

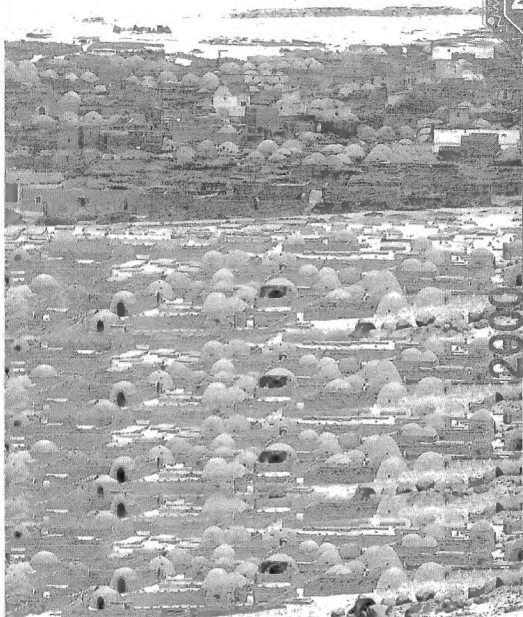
الأعمال الفكرية



مهرجان القراءة للجميع

2000

ترجمة: د. مصطفى إبراهيم فهمي



# عمارة الفقراء

## حسن فتحى



المهنة المصرية  
العاملة للكتاب



عمارة الفقراء

## لوحة الغلاف

اسم العمل الفني : بيوت الفقراء

التقنية : تصوير فوتوغرافى

المقاس : ٣٠ × ٤٠ سم

### حسن فتحى

من أبرز وجوه الهندسة المعمارية الحديثة، يمتلك وجهة نظر خاصة تقترب من النظرية المتكاملة، فهو يتفاعل مع البيئة المحيطة، معتمداً على الخامات المحلية، وتجمع تصميماته بين اقتصاد التكاليف والجمال الفنى، فكان الطمى (الطين) هو المادة الخام الأساسية، نظراً لما تتمتع به من قدرة عجيبة على احتواء قسوة التغيرات المناخية صيفاً وشتاءً، وأصر على إضافة القباب والأقبية ذات التهوية الجيدة، وتجلت عيقريته فى النموذج الذى صممه بقرية القرنة الجديدة على الضفة الشرقية للأقصر، وقد منح جائزة الأغاخان، وقام بتصميم بناء مدينة نيو مكسيكو منفذاً فيها وجهة نظره فى التفاعل مع البيئة.

محمود الهندى



# عمارة الفقراء

الطبعة الثالثة

د. حسن فتحى

ترجمة : د. مصطفى إبراهيم فهمى



**مهرجان القراءة للجميع ٢٠٠٠**  
**مكتبة الأسرة**  
**برعاية السيدة سوزان مبارك**  
**(الأعمال الفكرية)**

الجهات المشاركة:

جمعية الرعاية المتكاملة المركزية

وزارة الثقافة

وزارة الإعلام

وزارة التعليم

وزارة الإدارة المحلية

وزارة الشباب

التنفيذ : هيئة الكتاب

عمارة الفقراء

د. حسن فتحى

ترجمة: د. مصطفى إبراهيم فهمى

الناشر: دار العين للنشر والتوزيع

طبعة خاصة

الغلاف

والإشراف الفنى:

الفنان : محمود الهندى

المشرف العام :

د. سمير سرحان

## على سبيل التقديم

---

«كتاب لكل مواطن ومكتبة لكل أسرة» تلك الصيحة التى أطلقتها المواطنة المصرية النبيلة «سوزان مبارك» فى مشروعها الرائع «مهرجان القراءة للجميع ومكتبة الأسرة» والذى فجر ينابيع الرغبة الجارفة للثقافة والمعرفة لشعب مصر الذى كانت الثقافة والابداع محور حياته منذ فجر التاريخ.

وفى مناسبة مرور عشر سنوات على انطلاق المشروع الثقافى الكبير وسبع سنوات من بدء مكتبة الأسرة التى أصدرت فى سنواتها الست السابقة «١٧٠٠» عنواناً فى حوالى «٣٠» مليون نسخة لاقت نجاحاً واقبالاً جماهيرياً منقطع النظير بمعدلات وصلت إلى «٣٠٠» ألف نسخة من بعض إصداراتها.

وتنطلق مكتبة الأسرة هذا العام إلى آفاق الموسوعات الكبرى فتبدأ بإصدار موسوعة «مصر القديمة» للعلامة الاثرى الكبير «سليم حسن» فى «١٦» جزءاً إلى جانب السلاسل الراسخة «الابداعية والفكرية والعلمية والروائع وامهات الكتب والدينية والشباب» لتحاول أن تحقق ذلك الحلم النبيل الذى تقوده السيدة: سوزان مبارك نحو مصر الأعظم والأجمل.

**د. سمير سرخان**

---



■ حسن فتحى ■

## عمارة الفقراء

تجربة فى ريف مصر

« عمارة الفقراء » نشر أصلا فى ١٩٦٩  
تحت عنوان « القرنة : قصة قريتين » ، فى  
طبعة محدودة ، بواسطة وزارة الثقافة فى  
القاهرة .

ونشر ١٩٧٣ بواسطة جامعة شيكاغو .

ونشر فى مصر لأول مرة ١٩٨٩  
بواسطة الجامعة الأمريكية فى القاهرة .





## مقدمة المترجم

حسن فتحي ليس فحسب المهندس المعماري الفذ السابق لعصره ، ولكنه أيضا فنان يعشق فن العمارة بمثل عشقه للموسيقى ، وكثيرا ما كان يعقد المقارنات بين التكوين المعماري والتكوين الموسيقي بما يبين ولعه بالفنّين .

ورغم نشأته من أسرة ثرية فإنه كرس كل عبقريته وفنه الذي يعشقه في العمل على أن يتمكن أفقر الفقراء في الريف من الحصول على مسكن صحي رخيص باستخدام أبسط المواد والتقنيات المتاحة في البيئة ، مع الحرص على أن يكون هذا المسكن متينا وأسعا وفوق ذلك جميلا . بل وهو يحرص على أن يكون لكل عائلة بيتها المميز بطابعه الخاص حسب احتياجاتها وذوقها ، مع عدم اللجوء الى النموذج النمطي إلا في النواحي الأساسية وليست التفصيلية . وهو أيضا يعمل على أن يربط ما انقطع من تواصل في تراث المعمار الشعبي ، ليس فقط لما في هذا التراث من قيم جمالية ، بل ولأنه أيضا حصيلة تجارب الأجيال في حل مشاكلها المعمارية وتطوير المعمار للوصول الى ما هو نافع ومفيد في البيئة المحلية . وهكذا فإن على المهندس المعماري أن يعمل على ربط المعمار الشعبي بالمعمار الهندسي الأكاديمي ، وأن يؤكد على ما يجده فيهما من ملامح مشتركة فيها الفائدة والجمال معا .

ولم تكن هذه الأفكار مجرد أحلام رومانسية نظرية بعيدة عن التطبيق الواقعي ، فقد أمكن للمهندس حسن فتحى إثبات صحة نظرياته عمليا في عدة نماذج إقامها واثارت الإعجاب ، كما أنه حاول تطبيقها على نطاق واسع عندما عهد إليه بإنشاء قرية بأكملها في القرنة بالصعيد . ومع أنه قطع شوطا كبيرا في ذلك إلا أنه كان يواجه دائما بشئى العقبات والمعوقات سواء من البيروقراطيين المتحجرين أو من المقاولين الذين راوا أن نظرياته فيها كل الخطر على مكاسبهم الهائلة من نظام البناء التقليدى السائد . ورغم كل المرارة التى أحس بها حسن فتحى لعدم اكتمال تجربة القرنة . وما لاقاه من غنت قبلها وبعدها ، فإنه لم يتخل قط عن إيمانه بأفكاره عن العمارة للفقراء . وظل يعمل على نشر رسالته ثم إنه يخط تجربته مكتملة فى هذا الكتاب مع وضع خطة كاملة لاعادة بناء كل بيوت الريف فى مصر ، وفى هذه الخطة خلاصة خبرته ونظرياته المعمارية الجمالية الاجتماعية . وهو يحذر من خطورة اوضاع الاسكان الريفى وقتها ، وأنه مالم يتم تدارك الأمر بخطة علمية متكاملة فسوف ترحف المباني الاسمنتية المشوهة الكثيرة من اطراف مدن مصر الى قراها ، وهى نبوءة بدأت تتحقق بكل أسف . ومن هنا كانت أهمية تقديم هذا الكتاب مترجما للعربية لعل فيه ما يوقف الانتشار العشوائى لهذا الوباء ، وباء المعمار المشوه المستورد .

ويسرنى هنا أن أسجل عميق شكرى للأساتذة المهندسين الذين تكرموا على بثمين وقتهم واهتمامهم بما ساعدنى فى ترجمة المصطلحات الهندسية ، وهم الدكتور أحمد على العريان والدكتور مصطفى عبد الحميد سعد والمهندس الفنان عصام صفى الدين . فالفضل لهم كل الفضل فى المصطلحات الصحيحة ، أما إذا كان ثمة أى خطأ فلعلى بسبب من عدم استيعابى لشرحهم .

### المترجم

د. مصطفى إبراهيم فهمى



## المهيد

هناك بليون فرد على الأقل سوف يموتون موتا مبكرا ويعيشون حياة موقوفة النمو بسبب الاسكان الشائه غير الصحي وغير الاقتصادي . وهذه المشكلة لو اقتحمت بالطرق التقليدية فإنها ستبدو بلا حل ممكن : وقد قدمت لجنة بيرسون دراسة للبنك الدولي تمدا ببيانات تبين انه حتى لو حدث ما هو غير محتمل ، فاعطى اغنياء العالم ١ ٪ من دخلهم للمساعدة على النهوض بفقراء العالم ، فسوف يظل ما يقرب من ثلث سكان العالم وهم يعيشون في مستويات من الفقر الطاحن . وربما استمر ثلث سكان العالم حتى نهاية هذا القرن بحيث لا يكسبون في العام إلا أقل من الأجر الأسبوعي لعامل المصنع في أمريكا حاليا . ورأس المال المطلوب توظيفه لتوفير ادنى حد من الاسكان لعائلة فقيرة في الولايات المتحدة هو في حدود ٢٠,٠٠٠ دولار . وبكلمات أخرى فإنه حتى يحصل الإنسان على ماوى يسكنه فإنه يستهلك لذلك معظم حصيلة سنوات حياته العملية المنتجة .

وهذه الأرقام على دقتها ، فإن فيها بعض ما يضل . فتكاليف الاسكان يجب أن تُقسم على عناصره المكونة له ، وهي فيما اقترح ، عناصر ثلاثة : اقتصادية ، اجتماعية ، وجمالية . وهي على علاقة وثيقة معا ، إلا أن كلا منها يستحق اهتماما منفردا .

وقد تعلمنا أن نؤمن أن الاقتصاد العالمي ينقسم الى جزئين ، هما الدول الغنية والدول الفقيرة . وهذا التقسيم يتم التعبير عن جزء كبير منه بالمفارقة الموجودة بين العملة الصعبة والعملة السهلة . فالعملة الصعبة هي التي تسيطر على التكنولوجيا المتقدمة وبذلك فإنها هدف مرغوب لكل الناس . أما العملية السهلة فتنتجها الدول الفقيرة ذات المنتجات التي لا يتلف الآخرون جد التلف على طلبها . وحتى عندما يتاح لأحد البلاد وفرة من العملات السهلة ، فإنه غالبا لا يستطيع الحصول على تلك الخدمات والسلع التي يحتاجها احتياجا شديدا او يطلبها طلبا ملحا .

على أن ثمة قسما فرعيا آخر للاقتصاد : هو عن الفقراء الذين في داخل كل بلد . فثلث سكان العالم على الأقل يعيشون تحت مستوى اى اقتصاد يحسب بالنقد . ومن منظورهم فإنه ليس سوى فارق بسيط بين العملة الصعبة والسهلة : ويكاد يكون الأمر أن أى شيء لا يستطيعون اكتسابه بعملهم هم أنفسهم ومن البيئة التي تجاورهم مباشرة ، لهو شيء لن

يستطيعوا اكتسابه أبدا . ومتوسط دخل هؤلاء الناس في أجزاء كثيرة من العالم قد يتدنى لما يصل الى ثلث المتوسط القومي القليل في البلاد الفقيرة ، ذلك المتوسط الذي تثير قلقه الرثاء من قبل . وفي قرى آسيا ، يبلغ الدخل السنوى للفرد قدرا من الصغر يكاد يصبح احصائيا بلا مغزى . فهو قريب اشد القرب من حد الابقاء على الحياة ، بل ويهبط أحيانا لأقل من ذلك .

وبلغة الاسكان ، فإن هذا يعنى أن الحديد الصلب اللازم لإنشاء المباني - وهذا بند يستورد عادة من مناطق العملة الصعبة - لا يكون هو وحده ترفا مستحيلا ، بل هناك أيضا منتجات الصناعة الحضرية أو منتجات المناطق الأخرى في نفس القطر - أى الأسمنت والخشب والزجاج - كلها تكون بدورها غير اقتصادية وغير عملية . وإذا دفعت الضرورة الى استخدام هذه المواد ، فإن غلو ثمنها سيتطلب وجوبا الشح في استخدامها ، فيكون لهذا تأثيره المعوق في الاسكان . وهكذا فإن المشاريع التى تنشئها الحكومات كثيرا ما تكون مشابهة لصفوف منتظمة من عيش دجاج إسمنتية .

والقرى التقليدية رغم حالتها من عدم الانتظام والظلمة والازدحام ، التى تجعل الملاحظ الخارجى لا يكاد يرى فيها سوى الفوضى ، إلا أنها غالبا تعبر تعبيرات مرفهة حساسة عن النظام الاجتماعى . فروابط القرابة هى وحواجز العداوة كثيرا ما يتم التعبير عنها جغرافيا وإنشائيا . ومهما كانت درجة سوء الاسكان فيزيائيا ، إلا أن القروى ليستمد من نمطه بعض الراحة ، بل وبعض المعنى .

وهذه القضية ليست غريبة حتى عن حضارة جعلت جد متجانسة مثل حضارتنا . ولناخذ كمثال حالة المجتمع الأمريكى الأسود . إن خبرته التاريخية الغالبة هى خبرة من القتلح للجذور . فهؤلاء الأفريقيون اقتلعت جذورهم من مجتمعاتهم القبلية ، ليتم بيعهم فى معازل الرقيق بغرب أفريقيا . وكثيرا ما كانوا يخلطون معا عن عمد ، وقتلها أو فيما بعدها ، بحيث يتم تقويض تماسكهم القبلى ، بل إن العبيد كانوا حتى من حيث اللغة يجدون مشكلة فى الاتصال أحدهم بالآخر بنفس مشكلة اتصالهم بساداتهم البيض الجدد . وبالطبع فإن هذا كان يمنع أى إمكان للمتمرد . وبالإضافة الى هذه العناصر ذات التأثير الحاسم ، كانت هناك أيضا معايير السوق . فكثيرا ما كان الأطفال والأمهات يفصلون أحدهم عن الآخر ، بحيث أن أى مجتمع كان موجودا أصلا يتم تفتيته الى ذرات . وإيا

ما كانت ضالة ما تم الوصول إليه من الاستقرار قبل الحرب الأهلية ، فإن هذا قد تبعد ثانية بالتحريك ، حتى وإن كان ذلك تغيرا للأحسن . واقتلاع جذور المجتمع الأسود الأمريكي أبدى فعاليته في مدن الكواخ ، وفي الفقر ، وانعدام المهارات . على أن الأفراد السود من البشر إنما هم حيوانات اجتماعية مثل الأفراد البيض والسمر والصف ، وهكذا فإنهم ظلوا يمدون أيديهم في محاولة للتمس جيرانهم ولإعادة التأكيد على دافعين أساسيين عند كل الجنس البشري ، هما نزعة الانتماء للمكان Territoriality والمجتمع . ثم ما لبث الاضطراب أن حل مجددا ، إذ اطح كساد السلم بما سبق أن اتاحه اقتصاد الحرب من فرص ، فسبب ذلك هجرات جماعية إلى المدن الكبرى شمالا . ولم تكن الهجرة تحدث من نقطة إلى نقطة ، ولكنها كانت بالحرى هجرة من سلسلة من نقط توقف مؤقتة للوصول إلى الأخرى . والكثير من الأحياء الفقيرة السوداء في مدن أمريكا كانت أصلا مجرد محطات للطريق ، حيث يتوقف المهاجرون للراحة ولمحاولة كسب رأسمال لمواصلة المرحلة التالية ، وللوصول إلى الانتقال ذهنيًا من الجنوب الريفي إلى الشمال الحضري .

على أنه في كل مرحلة من هذه المراحل كان دافعي الانتماء المكاني والمجتمع يؤكدان نفسيهما . فالعائلات ، حتى وقد اجتاحتها عدم الاستقرار ، وحتى وهي بلا أب ، تحاول تأكيد علاقة الجيرة . ورغم أن هذه العلاقة كان الإحساس بها ضعيفا ، وكان نموها دائما مقلقا ، إلا أن مظاهرها كانت غالبا لا تحوز قبولا عند أولئك الذين هم أكثر غنى ، سودا كانوا أم بيضا .

وقد أدى النظر إلى هذه الظروف بنظرة من خارجها إلى أن حاول أناس لبراليون شرفاء ذوو دوافع طيبة أن يمدوا يدهم بالعون . وكان أحد الجوانب الرئيسية من هذا العون هو التجديد الحضري للسكان ، أي إقامة إسكان أفضل مؤسس على نمط تجريدي يأتي من الخارج . وفكرة ذلك مبسطة نسبيا هي أن الأحياء الفقيرة إسكان سييء ، والحل هو هدم هذا الإسكان السييء وبناء إسكان حضري أجود . وقد يعترض المرء على الكثير من ظواهر هذا التجديد الحضري . فهو بمثابة منجم ذهبي للمقاولين على أنه مهمة تافهة للمعماريين . كما أن تكلفته جد مرتفعة لمن هم جد فقراء . إلا أن هذه مجرد قضايا على السطح إذا نظرنا إليها بالمقارنة للثمن الحقيقي لهذا التجديد الحضري : ذلك أنه بمثابة اقتلاع الجذور من جديد لمجتمعات تعد جذورها من قبل معطوبة سيئة التغذية

ومهما كانت الروابط أصلا ضعيفة بين الجيران إلا أنها لها وجودها ، على أن هذه العملية ستمزق هذه الروابط إربا وتجبر الأفراد على أن يبدأوا كل شيء من جديد في بيئة هي جديدة عليهم وأجنبية ، حتى وإن كانت بيئة أفضل فيزيائيا .

ولكن هل هذه البيئة أفضل اجتماعيا ؟ إن هذه المنشآت المرتفعة من المساكن إنما يطلق عليها اسم الأحياء الفقيرة الراسية . وأكثرها ، حتى ما يكون منها جديدا ، هو بالتأكيد جدير بهذا التوصيف . فالسكان إذ ينقصهم الإحساس بهوية الانتماء للمكان ، ولا تحكمهم روابط الجيرة ، يتبعون أنماطا سلوكية لعلها مما قد نراها عند الثدييات العليا وهي في حالة يأس : فهم يلوثون ماواهم . وسرعان ما تفقد المباني إنسانيتها ، وتزداد إحصائيات الجرائم زيادة مروعة ، ويتجلى إحساس باللامبالاة والغضب الكئيب هو بمثابة الطابع الدائم « للقصور في النمو » . ولعل من الحقيقي ، بل اعتقد أنه من الحقيقي ، أنه كلما كان الأفراد في المجتمعات أضعف وأفقر ، فإنهم ولا بد يزدون التصاقا بالرغام . وسواء كان هذا حقا أم لم يكن ، فمن الواضح ومن المؤكد أن الناس ينبغي أن يعبروا عن علاقاتهم أحدهم بالآخر . وإذا أعترض سبيل تعبيرهم هذا بكل الطرق ، فإنهم سيفعلون ذلك من خلال خلق عصابات الشوارع . وإذا أعترض سبيل هذا التعبير بالكلية ، فإنهم يستسلمون للناس . وهذا هو اللب من الحى الفقير . ومما يثير السخرية أن أنقى شكل يظهر فيه ذلك قد لا يكون في القرية الآسيوية التي تمتد عشوائيا وإنما هو في مشروع التجديد الحضري الحديث .

والعنصر الرئيسي الثالث في مشكل الإسكان هو العنصر الجمالى . والواقعيون ذوو الرؤوس المتحجرة قد يجادلون بأن الاعتبارات الجمالية إنما هي تزيّد . فالجمال أو القبح كلاهما لا يكاد يكون له أهمية عند النظر للأمور من منظور الشروط الصحية ، أو التكلفة ، أو مساحة الأقدام المربعة الخالصة لكل فرد . والأمر المهم هو توفى البرد والمطر ، وإتمام ذلك بتكلفة يمكننا أن نتحملها .

أما فلسفيا فإن للمرء أن يجادل بأن البشر يحتاجون إلى الجمال مثلما يحتاجون إلى الحرية ، وعلى أى حال فمن المؤكد أن الهدف الصحيح لأفراد الجنس البشرى ليس مجرد أن يوجدوا أو مجرد أن يذوّوا وهم يسلكون طريقهم من الرحم إلى القبر . لقد داومنا زمنا طويلا على أن نسقط من حسابنا الوجدانيات التي من هذا النوع ، إلا أن البراهين لتتزايد على

اهميتها . فنحن نعرف أن الأطفال الذين يحرمون من البيئة الشائقة بصريا في سنواتهم المبكرة لا تنمو عقولهم وقد « بُرِجت » البرمجة الصحيحة اللازمة للتعامل مع الكثير من مشاكل النضوج . وقد رأينا عشرات من الأمثلة في مختلف أنحاء العالم حيث يفشل توفير كل المعدات المادية للتنمية في أن يشعل شرارة العقل ، وبالتالي فإن هذا الفشل يكون فشلا كليا . والحقيقة كما تعلمناها بصورة مؤلمة من خلال إنفاق ترليون دولار في الفترة منذ الحرب العالمية الثانية ، هي أن التنمية لا تتم إلا في عقول البشر وقلوبهم وإلا فإنها لا تحدث أبدا . فالأسكان ، والطرق ، والجسور ، والسدود كلها شروط ضرورية للتنمية ولكنها وحدها ليست كافية . فالتنمية تكون مستحيلة دون عون من الذات . على أن الناس الذين تكون بيئتهم شائكة قاحلة يصبحون عرضة لأن يكونوا غير منبجحين وبلا روح . وليست هذه مجرد تأملات في كسل لمحب للفعل الخير : فأى مدير لمصنع يعرف صدقها . والعمال الذين يعملون في بيئة جذابة وضاعة ينتجون أكثر من العمال الذين يعملون في بيئة قبيحة كئيبة . وروح الإنسان لهي أنفس مواردها . وبيئة هذه الروح لهي أكبر تحد لنا . ومن المؤكد أن هذه مشاكل مروعة إن لم تكن ساحقة - تلك الاعتبارات الاقتصادية المعقدة ، وتلك الحساسية بالنسبة لاحتياجات الإنسان الاجتماعية والعمل على تغذية الروح البشرية . هل يمكن حل ذلك حلا مرضيا ؟

ما من شك أنه لا يوجد حل نهائي ، ولكن الطريق قد ينبهنا لنا بعض من يعرض من رجال ذوى عبقرية وحساسية وهدف أخلاقي عميق . والكتاب التالي هو منار ناصع قوى .

والدكتور حسن فتحي إذ يخوض الصراع مع مشاكل الفقر الطلحن - فقر بمستوى لا يكاد يتذكره أى أمريكى على قيد الحياة - ويخوض الصراع مع البيروقراطيين فاقدى الإحساس ، ومع أناس مفعمين بالشك ، ومع أناس كئيبين بلا مهارات ، فإنه هكذا قد ولد لا الإجابة فحسب بل ولد أيضا الإلهام أى إلهام . فالحل الذى يطرحه له أهميته على نطاق العالم كله ، وفكره وخبرته وروحه فيها ما يشكل مصدر إلهام أساسى على النطاق الدولى .

وما يقترحه الدكتور فتحي هو شكل جديد من المشاركة . أما ما ينبغى أن يسهم به الفقراء في هذه المشاركة فهو بالضرورة عملهم . كما أنهم في كثير من أنحاء العالم لديهم أيضا إمكانية أن يحوزوا بلا تكلفة جوهرية ،

على مادة البناء الوحيدة المتاحة هكذا ، وهي التربة التي من تحت أقدامهم . وبهذين الشبطين ، العمل والتربة ، يمكنهم أن ينجزوا الكثير . على أن هناك مشاكل تقنية ومشاكل أخرى لا يستطيعون حلها بأنفسهم ، أو هي عرضة لأن يتم حلها بطرق مكلفة أو قبيحة أو غير سليمة . وها هنا فإن المهندس المعماري يستطيع أن يقوم بإسهام رئيسي .

وما يبينه الدكتور فتحي لنا هو أن المهندس المعماري يمكن أن يكون هو المرشد لما يكون أساسا مشروعا يعتمد على الذات أو يعتمد على العون الذاتي . والمهندس المعماري باستخدام مهارته التقنية يستطيع أن يساعد الناس للوصول الى حل رخيص لمشكلة التسقيف . وهذه هي أصعب مشكلة في البناء وهي عادة تخلق طلبا لمواد بناء من خارج القرية . وبالتالي فهي مواد غالية . وقد أدت محاولة حل مشكلة التسقيف في مناطق كثيرة الى خلق أسقف ثقيلة مرهقة الى حد هائل ، وهي كثيرا ماتنهار من الزلازل أو بعد الأمطار الغزيرة . ومثل هذه الأسقف كانت عموما مسئولة عن الوفيات المريعة التي حدثت في تركيا وإيران في الزلازل العنيفة . وهناك حل موجود .

ويبين الدكتور فتحي في هذا الكتاب ما هو هذا الحل وكيف يمكن تعلمه سريعا . وهناك قضايا أخرى تؤثر في الصحة والاتصال والخصوصية ، وغير ذلك من الشؤون التي تهم الأسرة . وفي كل هذه الشؤون ، فإن المهندس المعماري يستطيع مساعدة الناس للوصول الى أهدافهم بواسطة مجهوداتهم هم أنفسهم ، بإحسن وأرخص مما يستطيعونه دون مساعدته لهم . وحتى في أمور بسيطة مثل الحصول على التربة التي يصنع منها طوب اللبن ، قد ينتج بشيء من التخطيط خلق مورد إقتصادي لمجتمع القرية : هو بركة تربى فيها الأسماك .

وكل هذا يتطلب التعاون : وبدون مساهمة المهندس المعماري ، تكون المباني قبيحة ، غير سليمة و / أو غالية . وبدون تعاون الناس فإن المشروع يصبح عقيما ، وغير محبوب ، فلا يرعونه .

ومما يثير السخرية أن معظم الاسكان الجماهيري في العالم الآن يتم بدون تعاون لا من المهندس المعماري ولا من الناس . فهو إسكان بقرار بيروقراطي يقوم المقاولون ببنائه ، وسواء كان الإسكان يمتد أفقيا أو رأسيا ، فإنه غالبا يصبح في التوحيا من الأحياء الفقيرة .

ولعل منتهى السخرية في عصرنا كما يذكرنا الدكتور فتحي ، أن إنتاج هذا الشكل من القبح مكلف أكثر التكلفة ، وأننا في النهاية سوف ندفع الى

الاسكان الافضل الاجمل لاننا ببساطة لا نستطيع تحمل ثمن اى نوع اخر من الاسكان .

إن الدكتور فتحي تجسيد للمبدأ الذى يؤازره معهد أدلاى ستيفنسون : وهو إتاحة الفرصة لرجل له رؤية والتزام من أجل أن يدخل فى صراع مع مشكلة اجتماعية هائلة . وهناك الكثير مما يمكن أن نتعلمه من ذلك حتى عند الفشل - وثمة جوانب من هذا فى عمل الدكتور فتحي . على أن هناك مرا واحدا واضحا . انه حتى فى عالم السرعة والقتل والتجريد . ما من بديل عن الفرد الموهوب الذى يبذل من اهتمامه .

وليام ر . بولك  
رئيس معهد أدلاى ستيفنسون  
للشئون الدولية







### مقدمة :

هذا الكتاب دعوة لموقف جديد لإصلاح الريف . إن مستوى المعيشة والحضارة بين فلاحى العالم الفقراء فقرا مدقعا هو مما يمكن رفعه بواسطة البناء التعاونى ، الذى يتطلب تناولا جديدا للإسكان الجماهيرى فى الريف . وهذا التناول فيه ما هو أكثر من خالص الأمور التقنية ، التى تهتم المهندس المعماري . فهناك مسائل اجتماعية وحضارية تتصف بتعقد ورهافة بالغين ، وهناك المسألة الاقتصادية ، ومسألة علاقة المشروع بالحكومة ، وهلم جرا . ولا يمكن أن تترك أى من هذه المسائل بدون اعتبار ، لأن كل واحدة منها لها تأثيرها على الأخرى ، والصورة الشاملة ستتشوه بحذف أى منها .

ولهذا فإن الكتاب يعالج المركب الكلى لهذه المشكلات ، وكل امر يقع في مكانه المنطقي في العرض ( إلا بالنسبة لبعض المعلومات التقنية المحضنة ، التي تم وضعها في ملحق ) . بحيث يتمكن كل القراء ، مهما كانت مؤهلاتهم أو أوجه اهتماماتهم الخاصة ، من استيعاب شمولية فلسفة التخطيط المعروضة .

ولما كانت مقترحاتي تتعلق أساسا بالفلاح ، فإن كتابي مهدى إليه ، وكم كنت أود لو كان من المستطاع أن يكون توجيهه مقصورا عليه ، وإني لأمل أنه سيأتي سريعا ذلك الوقت الذي يستطيع فيه أن يقرأه ويحكم عليه ، على أنه ينبغي على في الوقت الحالي أن أوجهه إلى أولئك الذين يضعون رفاهية الفلاح موضع العناية : إلى المهندس المعماري ، وإلى المخطط ، وعالم الاجتماع ، وعالم الإنسان ، إلى كل الرسميين المحليين والقيوميين والدوليين الذين يهتمون بالإسكان وبرفاهية الريف ، إلى السياسيين والحكومات في كل مكان ، وإلى كل فرد يعمل في المساعدة على تشكيل السياسة الرسمية الموجهة للريف .

ولن يكون من الإنصاف ختام هذه المقدمة بدون الإقرار بالشكر لكل أولئك الذين ساعدوني في إنتاج هذا الكتاب . وهم في مصر ، الدكتور ثروت عكاشة ، ودكتور مجدى وهبة ، ومستر كريستوفر سكوت ، والأنسة زوال حسن ، ومستر سبيرو ديامانتيس ، والدكتور رولاند إليس ، أما في الولايات المتحدة فقد نلت العون من زملائي في معهد ادلاي ستيفنسون ، كما اكتسبت واستمتعت إلى حد هائل من رفقتي لهيئة التدريس بالمعهد ولأصحاب الزمالة الآخرين ، أن هذا المعهد هو المكان الذي فيه افكارى وجدت سكنها وروحها في صورة جد واضحة بما أتق انه سيمكنني من أن اضعها موضع التطبيق .

● حسن فتحى

بسم الله الرحمن الرحيم

ولقد خلقناكم ثم صورناكم ثم قلنا  
للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا  
إلا إبليس لم يكن من الساجدين . قال  
ما منعك ألا تسجد إذ أمرتك قال  
أنا خير منه خلقتني من نار وخلقته  
من طين . قال فاهبط منها فما يكون  
لك أن تتكبر فيها فاخرج إنك من  
الصاغرين . قال أنظرني إلى يوم  
يبعثون . قال إنك من المنظرين . قال  
فبما أغويتني لأقعدن لهم صراطك  
المستقيم . ثم لآتينهم من بين أيديهم  
ومن خلفهم وعن أيمانهم وعن  
شمالهم ولا تجد أكثرهم شاكرين .  
«قرآن كريم»



# لحن الاستفسار

## الحلم والواقع

### الجنة المفقودة : الريف

لو أعطيت مليون جنيه ، ماذا سوف تفعل بها ؟ هذا سؤال كانوا يسألونه لنا دائما عندما كنا شبابا ، سؤال يطلق منا الخيال هائما ، ويطلق فينا أحلام اليقظة . وكانت هناك أجبتان محتملتان لدى : إحداهما أن اشترى يختا ، واستاجر أوركسترا ، وأبحر حول العالم مع أصدقائي مستمعين الى باخ وشومان وبرامز : والأخرى ، أن ابني قرية يتبع فيها الفلاحون أسلوب الحياة الذي اتناه لهم .

وكان لهذه الأمنية الثانية جذور عميقة ترتد الى طفولتي . لقد احسست دائما بحب عميق للريف ، ولكنه كان حبا لتصور ، وليس لشيء أعرفه حقا . فالريف ، المكان الذي يعيش فيه الفلاحون . لم أكن أراه إلا من نوافذ القطار عندما نذهب من القاهرة الى الاسكندرية لقضاء اجازة الصيف ، ولكن هذه الخبرة العابرة اضيئت لها صورتان متباينتان ، حصلت عليهما من ابني وأمي بالتتالي .

أما ابني فكان يتجنب الريف . فهو بالنسبة له مكان مليء بالذباب والبعوض ، والماء الملوث ، وكان يمنع أطفاله من أن تكون لهم أى علاقة به . ورغم أنه كان يمتلك العديد من الضياع في الريف إلا أنه لم يكن يزورها قط ، ولا يقترب من الريف لأكثر من المنصورة ، العاصمة الإقليمية ، حيث كان يذهب مرة كل سنة ليلتقي بوكلائه في الأرض ليقبض أيجاره . وحتى السنة السابعة والعشرين من عمري لم أضع قط قدماي على أى من ممتلكاتنا في الريف .

أما أمي فقد قضت جزءا من طفولتها في الريف ، فكانت تحتفظ له بامتع الذكريات ، وكانت تتوق حتى آخر يوم في حياتها للعودة إليه . وكانت تقص علينا حكايات عن الخراف الوديعه التي تتبعها في سيرها ، وعن كل حيوانات المزرعة ، والدجاج والحمام وكيف كانت تنشئ الصدقات معها

وتقلل ترقبها طوال العام . وكانت الحيوانات الوحيدة التي رأيناها عن قرب هي الخراف التي تشتري لعيد الأضحى ، والتي ما إن نقيم صداقة معها حتى تؤخذ لتذبح ، أو قطعان العجول الصغيرة التي كانت تساق من خلال الشوارع الى المذبح ، وقصت علينا امي كيف ينتج الناس في الريف كل ما يحتاجونه لانفسهم ، وكيف انهم لا يحتاجون ابدا إلى شراء شيء غير قماش ملايسهم ، بل وكيف ان السعر اللازم لمكانسهم ينمو بطول القنوات في المزرعة . ويبدو انني قد ورثت شوق امي ، الذي لم يتحقق ، للعودة الى الريف ، وكنت اعتقد ان الريف يعطى الفرصة لحياة أبسط واسعد واقل قلقا مما تفعل المدينة .

وقد اتحدث هاتان الصورتان في خيالي لنتجتا صورة للريف كجنة ، ولكنها جنة يعتمدان من فوقها سحب من الذباب ، وجداولها التي تجري تحت الاقدام قد اصبحت موحلة وموبوءة بالبلهارسيا والدوسنتاريا . ولازمتني هذه الصورة وجعلتني اشعر انه ينبغي عمل شيء ليستعيد الريف المصري نعيم الجنة . وإذا كانت المشكلة قد بدت لي بسيطة آنذاك ، فسبب ذلك اني كنت شابا بلا خبرة ، على انها كانت ومازالت مسألة تشغل الجانب الأعظم من افكاري ونشاطاتي من وقتها حتى الآن ، مشكلة كلما تكشف لي تعقدها عبر السنين لم يؤد ذلك إلا لتعزيز اقتناعي بأنه ينبغي عمل شيء لحلها . إلا ان « الشيء » الذي يحلها هكذا لا يمكن ان يكون مما يصلح لذلك إلا إذا كان ملهما بالحب . إن من يكون عليهم ان يحولوا الريف لن يستطيعوا القيام بذلك بناء على توجيهات عالية تصدر من المكاتب الوظيفية في القاهرة ، وإنما سيكون عليهم ان يحبوا الفلاح بما يكفي لأن يعيشوا معه ، وعليهم ان يتخذوا مسكنهم في الريف ، وان يكرسوا حياتهم للاداء العمل في الموقع مباشرة ، من أجل إصلاح الحياة الريفية .

وبسبب من احساسي هذا تجاه الحياة الريفية ، وجدتني مدفوعا عندما اتعمت دراستي الثانوية الى ان اقدم طلبا لدخول مدرسة الزراعة . على انه كان هناك امتحان يعقد للطلبة الذين يطمحون لدخول هذه المدرسة . ووقتها ، كانت خبرتي العملية بالفلاحة تقتصر لحسب على ما كنت اراه من نوافذ القطار ، ولكني ظننت انني ربما اعوض ما لذي من اوجه قصور بأن ادرس النظريات الزراعية من المراجع . ودرست بعناية كل شيء عن كل محصول لوحده وذهبت لأواجه الممتحنين ( كان الامتحان شفويا ) . وسألني الممتحن : « لو كان لديك حقل قطن واربت ان تزرع فيه أرزا ، ماذا ستفعل ؟ » « ياله من سؤال سخيف » هكذا فكرت ، ثم اجبت ، « الامر

بسيط . سوف اقتلع القطن وأزرق الأرز . ولم يقل شيئا ، ولكنه سألني عن الزمن الذي يستغرقه نمو الذرة . وخالفتني الذاكرة ، فقلت ستة شهور بدلا من ستة أسابيع . وسألني الممتحن « امناكد أنت ؟ » إلا تكون سبعة شهور هي الأقرب ؟ ، وفكرت في الأمر ، وكنت قد لاحظت من القطار أن حقول الذرة يمكن أن تكون كبيرة جدا . ولم أكن أرى قط أى فرد فى داخلها . لابد أن حصاد الذرة يتطلب زمنا طويلا . وقلت « نعم ، ربما سبعة شهور . » « أو حتى ثمانية شهور ؟ » « حسن ، نعم أظن ذلك . » « أو هي تسعة ؟ » وهنا بدأ يخطر لى أنه لعله لاينظر لأجابتي بما تستحقه من الاحترام . وصرفونى فى ادب ، ولم أدخل مدرسة الزراعة .



وذهبت بدلا من ذلك الى الفنون التطبيقية ، حيث اخترت دراسة العمارة . وبعد تخرجى ذهبت يوما للإشراف على بناء مدرسة فى طلخا . وطلخا مدينة ريفية صغيرة على النهر فى شمال الدلتا ، مقابل المنصورة . وكان موقع المدرسة خارج المدينة . وبعد أول يوم أو يومين غيرت طريقى عامدا لتجنب اختراق المدينة . فقد بلغ من اشمئزازى من منظر ورائحة الشوارع الضيقة الفارقة فى الطين وكل أنواع القذر ، حيث تلقى بانتظام كل قمامة المطبخ - الماء الوسخ ، وقشور السمك ، والخضراوات العطنة وبقايا الذبائح - وبلغ من اكتئابى من مظهر الدكاكين الصغيرة الزرية - وواجهاتها المفتوحة على ما فى الشارع من روائح وذباب ، وهى تعرض سلعها البائسة على المارة المبتلين بالفقر ، بلغ من هذا كله أنى لم أعد أستطيع تحمل المرور خلال المدينة .

وظلت صورة هذه المدينة تلازمنى ، ولم أعد أستطيع التفكير إلا فى استسلام هؤلاء القرويين لحالهم استسلاما يائسا ، وفى نظرتهم للحياة نظرة ضيقة قاصرة ، وتقبلهم الدليل لكل هذا الوضع المروع الذى يجبرون فيه على إنفاق حياتهم كادحين فى سبيل المال وسط المباني الزرية فى طلخا . وكان ما يتبدى من لا مبالاتهم بمسك بخناقى ، وكنت أتعذب من عجزى أمام هذا المشهد ، فمن المؤكد أن هناك شيئا ما يمكن عمله ؟ ولكن ما هو ؟ إن الفلاحين جد غارقين فى بؤسهم بما لا يسمح لهم بالمبادرة الى التغيير . إنهم يحتاجون لبيوت لائقة - ولكن البيوت غالية . وفى المدن الكبيرة ينجذب الراسماليون الى عائد الاستثمار فى الإسكان ، وكثيرا ما تقدم الهيئات العامة - الوزارات ومجالس المدن ، الخ - تسهيلات واسعة للمواطنين . ولكن لا الراسماليون ولا الدولة يبدو أنهم يرغبون فى أن يأخذوا على علتهم تمويل بيوت الفلاحين ، التى لا تعود

بأى إيجار على الراسمالين ، ولا تعود على السياسيين إلا بأقل الامجاد ؛ وهكذا فإن كلا الطرفين ينفضان أيديهما من الأمر ، ويظل الفلاحون يعيشون فى القدر . وقد تقول أن الله لا يعين إلا من يعينون أنفسهم ، ولكن هؤلاء الفلاحين لا يستطيعون ذلك . وهم لا يكادون حتى يستطيعوا تحمل ثمن البوص لتسقيف أكواخهم ، فكيف يمكنهم أن ياملوا شراء أعواد الحديد الصلب أو الخشب أو الأسمنت لأقامة بيوت جيدة ؟ وكيف يمكنهم أن يدفعوا أجر البنائين لأقامة البيوت ؟ لا . إنهم وقد نُبذوا من الله ومن البشر ، يجزّون معهم سنوات حياتهم القصيرة العليلة القبيحة فيما يولدون فيه من قدر وجهد . وهذا الحال يشارك فيه الملايين فى مصر ، أما فى المعمورة كلها فإنه يوجد حسب تقدير الأمم المتحدة .. ٨٠٠,٠٠٠,٠٠٠ فلاح - ثلث سكان العالم - محكوم عليهم الآن بالموت قبل الأوان بسبب سوء إساكنهم .

١ - وتصادف أن كانت إحدى عزبنا قريبة من طلخا . وانتهزت الفرصة لألقى نظرة عليها . وكانت خبرة مروعة . لم تكن لدى حتى ذلك الوقت أى فكرة عن القذارة المخيفة والقبح الذى يعيش فيه الفلاحون فى عزبة . وشاهدت مجموعة أكواخ من الطين .. منخفضة ، مظلمة ، قذرة ، بلا نوافذ ولا مراحيض ولا مياه نظيفة ، والماشية تعيش عمليا فى نفس الحجرة مع الناس ؛ لم يكن هناك أدنى صلة بما فى خيالى من ريف شاعرى . وكل شيء فى هذه العزبة التعيسة يخضع للاقتصاديات ؛ المزروعات تمتد مباشرة حتى عتبات الأكواخ التى تقترأح فى ذات فناء العزبة القدر لتترك أقصى مساحة ممكنة للمزروعات التى تدر المال ؛ وليس ثمة ظل ، فظل الأشجار يعوق نمو القطن ؛ وما من شيء مما يفعل يكون فيه نظرة اعتبار للكائنات البشرية التى تنفق حياتها هناك .



وحلت هذه الصورة مكان الصورة الأولى للجنة الريفية ذات الجداول الموحلة . على أنه ربما كان من حسن الحظ أن العزبة كانت ملكنا ، لقد أدى ذلك الى أن يخطر ببالي أننا نحن أنفسنا المسؤولون . لقد كان أول جزء أراه من الريف هو إحدى عزب عائلتنا . وقد قنعنا بأن نحيا ونحيا ونحيا نجهل يؤس الفلاحين هذا الذى يثير السقم .

وبالطبع فقد حدثت والدئى على إعادة بناء العزبة ، وقد فعلا . ولكننى الى جانب بناء العزبة وبيوت الفلاحين نفسها ، كنت مهتما للغاية بالحصول على بيت يبنى هناك لعائلتنا . فقد أحسست أن السبب الرئيسى لسوء حال العزبة هو أن أحدا منا لا يزورها ، وأن أحسن ضمان



لاستمرار رفاهتها هو أن يعيش أفراد عائلتنا هناك كثيرا بقدر الامكان .  
ولحسن الحظ كانت هناك استراحة صغيرة من غريقتين ، امكنتني اصلاحها  
وإعادة تشكيكها ، وإن اعتقد والدئ أنني مجنون ، وفي النهاية فقد ثبت  
في الحقيقة أن فيها ما يمتع حتى أن أخى أقام هناك وكان يأتي بالضيوف  
اليها ، بحيث أنها ظلت تقريبا مسكونة دائما .

### طوب اللبن - الأمل الوحيد لاعادة بناء الريف .

الخير القصي الخير مثله كالماء

يصنع الجميل

لكل الأشياء ثم يمضي

بلا تذهب إلى أماكن يزدريها البشر ،

ولكنه هكذا ، قريب بالطبيعة للطريق . ● لاوتزى

إنه بالتأكيد لوضع شاذ إن أى فلاح فى مصر يحوز قدر فدان من الأرض  
باسمه يمتلك منزلا ، بينما ملاك الأراضي من اصحاب المائة فدان أو أكثر  
لا يتحملون دفع ثمن منزل . إلا أن الفلاح يبني منزله من الطين ، أو طوب  
اللبن ، الذى يحفره من الأرض ويحفظه فى الشمس . وها هنا ، فى كل  
عشة وكوخ متداع فى مصر ، كانت الإجابة على مشكلتي . فهنا طيلة  
السنين والقرون ظل الفلاح يستثمر بحكمة وهدوء ملادة البناء الظاهرة ،  
بينما نحن بافكارنا الحديثة من التعليم المدرسي لا نحلم أبدا باستخدام  
مادة مضحكة هكذا مثل الطين لعملية خلق جديدة للقبيلة . مثل المسكن .  
ولكنه لم لا ؟ من المؤكد أن بيوت الفلاحين قد تكون ضيقة ومظلمة وقذرة  
وغير مريحة ، ولكن هذا ليس نتيجة خطأ من طوب اللبن . فليس هناك ما  
لا يمكن إصلاح امره بالتصميم الجيد وحسن الانتقاء . لماذا لا نستخدم  
لببوتنا فى الريف هذه المادة التى أرسلت من السماء ؟ ولماذا حقا  
لا تجعل بيوت الفلاحين انفسهم افضل ؟ لماذا ينبغي أن يكون هناك أى  
فارق بين بيت الفلاح ، وبيت المالك ؟ هيا تبنيهما معا من طوب اللبن ،  
وتصممهما معا تصميمًا جيدًا ، وسوف يمكن لهما معا أن يوفرًا لملكيهما  
الجمال والراحة .

وهكذا أخذت أصمم بيوتًا ريفية من طوب اللبن ، وانتجت عددا من  
التصميمات ، بل وألفت فى ١٩٣٧ معرضا فى المنصورة ، ثم بعدها فى  
القاهرة ، حيث أقيمت محاضرة عن تصوري للبيت الريفي . وقد تأتت عن  
هذه المحاضرة عدة فرص للبناء . وكانت هذه البيوت فى غالبيتها لعمال  
أغنياء ، وكان فيها بالتأكيد تحسين عن نمط البلدة القديم للبيت الريفي ،  
إلا أن سبب ذلك فى أغلبه أنها كانت أكثر جمالا . على أنها بالرغم من

جدرانها الإقتصادية المصنوعة من طوب اللبن ، لم تكن أرخص كثيرا من المنازل المبنية من المواد الأكثر تقليدية ، والسبب هو غلو ثمن خشب الأسقف

### الطين للتسقيف ، بهتيم : التجربة والخطأ .

سرعان ما بدأت الحرب\* بعد ذلك ، وتوقف كل البناء . فقد انقطعت تماما إمدادات الحديد والصلب والخشب ، وصار الجيش ما كان موجودا في البلد من قبل من تلك المواد . على أنى وأنا ما زلت ماخوذا برغبتى في البناء في الريف ، اخذت أبحث عن وسائل للتغلب على نقص مواد البناء . وعلى الأقل فمزال لدى طوب اللبن ! ثم خطر لى ، أنه مادام لدى طوب اللبن وليس من شيء آخر ، فإنى لست بأسوأ حالا من أجدادى الأقدمين .. إن مصر لم تكن بالتي تستورد دائما حديد الصلب من بلجيكا والخشب من رومانيا ، وإن كانت قد ظلت دائما تبني البيوت . ولكن كيف كانوا يبنونها ؟ الجدران نعم . استطيع أنا أيضا أن أبني الجدران ، ولكن ليس لدى شيء أسقفها به . ألا يمكن استخدام طوب اللبن لأسقف به بيوتى من فوق ؟ ما الراى فى نوع من الاقبية\*\* ؟

والمعتقد أنه حتى تسقف غرفة بقبو ، فإن البناء ياتى بنجار لصنع شدة خشبية قوية ، يجب إزالتها عندما يتم صنع القبو ، وهذه تكون قبوا خشبيا كاملا ، يجرى بكل طول الغرفة ، ويتمسك به دعائم خشبية ، وتستقر عليه مدايك قبو البناء أثناء صنعها .

إلا أن طريقة الإنشاء هذه ، بالإضافة الى تعقدها وتطلبها لمهارت خاصة للتأكد من أن لبنات إسفين القبو تتجه الى المركز من القوس ، فإنها أيضا مما يتجاوز وسائل الفلاح . فهى من نفس نوع الوسيلة المستخدمة فى بناء أحد الجسور .

ثم تذكرت أن القدماء امكنهم بناء الاقبية دون شدة خشبية كهذه . ففكرت فى أن أحاول فعل نفس الشيء . وحوالى ذلك الوقت كان قد طلب منى أن أضع بعض التصميمات للجمعية الملكية الزراعية ، وضمنت افكارى الجديدة فى هذه البيوت . وشرحت ما أريده للبنائين ، فحاولوا إقامة اقبية بدون استخدام الشدات الخشبية . وسرعان ما انهارت الاقبية .

\* يقصد بدء الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩ ( المترجم )

\*\* القبو هو الطاق المعقود فى البناء بعضه إلى بعض فى شكل قوس وكلمة القبو لها معنى آخر فى العربية هو بناء تحت الأرض لحفظ الأغذية والمشروبات . والمقصود

هنا وفى كل الكتب المعنى الأول . ( المترجم )

ولم تحرز المحاولات المتكررة أى نجاح . كان من الواضح أنه إذا كان القدماء قد عرفوا طريقة بناء القبو بدون شدة خشبية فإن السر قد مات معهم .

وتصانف أن كان أخى الأكبر وقتها مديرا للأعمال فى خزان أسوان . واستمع الى أخبار فشلى ، وانصت متعاطفا ، ثم ذكر أن النوبيين فى الحقيقة يبنون القببة ، يقيمونها أثناء تشييدها بدون استخدام أى دعامة مطلقا ، وذلك لتسقيف بيوتهم وجوامعهم . وانفعلت اشد الانفعال : فلعل القدماء رغم كل شئ لم يدفنوا سرهم معهم فى مقابرهم ذات الاقبية المستفزة ، ولعل الجواب عن كل مشاكلى ، ذلك التكنيك الذى سيجعلنى أخيرا استخدم طوب اللبن فى كل جزء من البيت ، ينتظرنى هناك فى النوبة .



## النوبة - تكنيك قديم للتقنية مازال باقيا

ذات صباح فى فبراير ١٩٤١ غادرت القطار فى اسوان ، فى صحبة عدد من الطلبة والمدرسين من مدرسة الفنون الجميلة . كان الطلبة يقومون برحلة دراسية للمواقع الاثرية ، وانتهزت الفرصة للذهاب معهم لمشاهدة ما ينبغى رؤيته فى النوبة .

وكان انطباعى الاول هو عن معمار اسوان نفسها الذى يتصف الى حد بالغ بعدم التميز . إنها مدينة إقليمية صغيرة ، تبدو كقاهرة رثة مصغرة مزروعة فى الريف ؛ نفس واجهات المباني المذعبة ، نفس واجهات الدكاكين المبهرجة . نفس الجو المعتذر ذو العلاقات السقيمة لشيء لعله قد يصبح جو مدينة . قرحة صغيرة كثيبة للعين ، تلف المشهد الدرامى البديع للمجندل الثانى . لم يكن فى اسوان شيء مما أطلبه ؛ وبالتأكيد ما من علامة تشير الى تلك الاشاعات عن التكنيكات التى أتيت بحثا عنها . وكان من خيبة املى اننى كنت اقرر ان الازم فندقى .

على انى قمت برحلة عبر النهر ، ذلك ان اخى كان قد أخبرنى اننى يجب ان القى نظرة على القرى التى فى الضواحي بدلا من اسوان نفسها . وما إن دخلت اول قرية ، وهى « غرب اسوان » حتى ادركت اننى قد وجدت ما جئت من اجله .

كان ذلك عالما جديدا على ، قرية باكملها من بيوت رحبة ، جميلة ، نظيفة ، ومتجانسة ، كل بيت فيها أجمل من البيت التالى . ليس هناك فى مصر اى مما يشبه ذلك ، إنها قرية من بلد للأحلام ، لعلها من قرى مدينة قديمة مخبوءة فى قلب الصحراء الكبرى - وقد احتفظ بها مهندسها المعماري طيلة القرون بلا تلوث من اى تأثيرات اجنبية ، او لعلها كانت من اطلنطس\* نفسها . لم يكن ثمة اثر لما يحدث عادة فى القرية المصرية من حشد نعس للبيوت ، وإنما كل بيت يتلو الآخر سامقا ، مرتاحا ، مسلوفا سقفا نظيفا بقبو من الطوب ، وكل منزل مزين على نحو فريد انيق حول المدخل باشغال المخزومات الطوبوية Clastra\*\* ، حليات بارزة وخطية من الطين .

ادركت اننى إنما انظر الى الاثر الحى الباقى لمعمار التراث المصرى ، الى طريقة بناء كانت بمثابة نمو طبيعى من المشهد الخلقى الطبيعى ، الى جزء منه يمثل ما تكونه نخلة الدوم فى المنطقة . كان الامر كرويا

\* قلعة اسطورية. يزعم انها غارقة فى المحيط الاطلسى .  
\*\* اصلا مخزومات جمية ولكنها هنا من الطوب (المترجم)

معمارية من عهود ما قبل السقوط : قبل ان تؤدي النقود ، والصناعة ، والجشع ، والتكبر الى فصم المعمار عن جذوره الحقيقية فى الطبيعة . وإذا كنت قد أحسست بالسعادة ، فإن الرسامين الذين اتوا معى كانوا فى حال غامر من النشوة . واتخذوا مجالسهم فى كل ركن ، وفصوا لوحات رسمهم ، ونصبوا الحوامل ، وامسكوا لوحات الألوان والغرش وبدأوا العمل . واخذوا يحملقون ويصرخون ، ويشيرون ؛ إنها لهدية نادرة نفيسة بالنسبة لآى فنان . وحاولت أثناء ذلك ان اجد من يستطيع ان يخبرنى عن المكان الذى يعيش فيه البناعون الذين خلقوا هذه القرية . ولكنى ها هنا كنت اقل حظا ؛ ويبدو ان كل الرجال كانوا يعيشون بعيدا عن المكان ، ويعملون فى المدن ، فلم يكن هناك سوى النساء والأطفال ، وكانوا أشد خجلا من ان يتحدثوا . وكانت الفتيات يكتفين بالجري بعيدا وهن يكركن ضاحكات . ولم أتمكن من الحصول على أى معلومة مطلقا . وعدت الى اسوان وقد استلثرت شهيتى وإن كانت لم تشبع مطلقا ، فواصلت بحثى عن بناء يعرف سر بناء هذه الاقبية . وتصادف ان تحدثت مع النادل فى الفندق عن مطلبى ، فاخبرنى ان هناك حقا بنائين يعيشون فى اسوان ، وانه سيوصلنى إليهم . ويبدو انه لم يكن هناك عمل كثير ليقوم به البناء المحترف لبناء منازل طوب اللبن . ذلك ان كل رجل فى القرية إما كان عمله المعتاد يستطيع ان يقيم لنفسه منزلا مقبيا ، وهكذا فإن تلك القلة من البنائين كانت توظف للعمل لحسب سكان المدن الاقليمية مثل اسوان ، ممن قد فقدوا مهارات البناء بالطريقة التراثية . وعلى كل ، فقد كان هناك بناعون قليلون جدا يبنون الاقبية ، وقال النادل انه سيعرفنى للمعلم بغدادى احمد على ، اكبرهم سنا . وفى اليوم التالى ذهبت مجموعتنا لرؤية الجبانة الفاطمية فى اسوان . وهى مجموعة من الأضرحة المتقنة ترجع الى القرن العاشر ، بنيت بالكامل من طوب اللبن . حيث الاقبية والقباب تستخدم بأسلوب واثق فخيم . ويوجد ايضا على مقربة من اسوان دير رهبان القديس سيمون ، وهو مبنى قبطى من نفس الفترة . وهنا ايضا قد استخدمت قباب واقبية من طوب اللبن ، ولكن معمار الدير تتكشف فيه البساطة والتواضع بما يكون مثالا للدير ، وهذا يثبت ان لهذا النوع من المعمار القدرة على ان يتوافق توافقا يتساوى جودة فى الالهامات المتباينة للديانة الاسلامية والمسيحية . ومن بين أشياء أخرى لاحظت بداهة واهتمام عظيمين ان المطعم له رواق واسع يعتمد اعتمادا كليا على منظومة حاذقة من اقبية رئيسية وثنوية وذلك لتجنب أى حشو ثقيل فيما بين السطح المقوس

اللقبو والسطح الأفقى للأرضية من فوقه . وفى هذا اثبات للحجة بأن مبانى طوب اللبن يمكن أن ترتفع الى طابقين وتظل قوية بما يكفى لبقائها لآلاف عام . كنت هكذا أحصل على مزيد ومزيد مما يؤكد ظننى بأن المواد والأساليب التراثية للفلاح المصرى هى أكثر من لائقة لأن يستخدمها المهندسون المعماريون المحدثون ، وأن حل مشكلة الإسكان فى مصر يمكن فى تاريخ مصر .

ومع هذا فقد بقى على أن اتعلم الطريقة المحلية لصنع الأقبية . وكنت قد وعدت بلقاء مع هذا المعلم البناء ، ولكنه لم يظهر . ولم يصل بغدادى أحمد على فى النهاية إلا عند آخر لحظة بالضبط لزيارتنا ، عندما كنا بالفعل على الرصيف فى انتظار القطار ، وعندها ، والقطار يزغق بصبر نافذ ، ووسط هسيس البخار وقعقة العربات ، وصيحات الحارس والركاب والمودعين ، لم يكن لدينا من الوقت إلا ما يكفى للمصافحة بالأيدي وتبادل العناوين قبل أن يحملنى القطار بعيداً الى الأقصر .



كانت هذه الرحلة المعمارية بالنسبة لى رحلة فنص وراء أقبية طوب اللبن ، وبعد أسوان ، ذهبنا للأقصر ، حيث أبهجنى بوجه خاص أن اتفحص صوامع قمح إرامسيوم - مخازن طويلة مقلية ، بنيت من طوب اللبن منذ ٣٤٠٠ عام ، إنها كما يبدو مادة تتحمل تحملاً جيداً . ومن الأقصر ذهبنا الى تونة الجبل ، حيث وجدت المزيد من الأقبية التى يبلغ عمرها ٢٠٠٠ عام ، وكان أحدها يدعم درجا ممتازاً .

ومن عجب اننى فى جولة واحدة قصيرة شاهدت الدلائل القائمه على انتشار البناء بالأقبية خلال التاريخ المصرى كله ، إلا اننى حسب ما تعلمناه فى مدرسة العمارة ما كنت لأظن أن أحداً قبل الرومان كان يعرف كيف يبنى عقداً . وعلماء الآثار يقصرون انتباههم على الأنبي المهشمة والنقوش المطموسة ، ومن أن لآخر قد تدب الحيوية فى دراساتهم الصارمة عندما يكتشفون خبيثة من الذهب . أما بالنسبة للعمارة فليس لديهم أى رؤية ولا أى وقت لها . وهم فى وسعهم أن يغطوا عن المقولات المعمارية التى تقع تحت أنوفهم مباشرة - وثمة كتب تذكر أن قدماء المصريين لم يتمكنوا من بناء القباب ، على اننى قد رايت قبة مصرية قديمة فى مقبرة سينب ، فى الوسط تماماً من جبانة الجيزة . ولا يمكن أن يكون ثمة شك فى أن تكتيك بناء الأقبية والقباب - بطوب اللبن أيضاً - كان تكتيكاً مالوفاً تماماً للمصريين فى عهد الأسرة الثمانية عشرة .



## البنّاعون النوبيون يعملون - النجاحات الأولى

عندما عدت الى القاهرة ، كتبت مباشرة الى اسوان في طلب البنائين لم يكن هناك وقت يضيع ، ذلك ان مزرعة الجمعية الملكية للزراعة كانت ومازالت بلا سقف بعد ان تهافت اول محاولة لنا لبناء الاقبية . وخلال ايام قليلة ، التفتت وابو احمد وعبد الرحيم وابو النور - بنّاعون من اسوان - وفي اليوم التالي كانوا يعملون في المزرعة . ومنذ نفس اللحظة الاولى للقائى بهم ، كان منهم ما يعد بعصر جديد للبنّاء ، فعندما سألتهم عن الطريقة التي يفضلونها لدفع اجرهم ، باليوم او بالقطعة ، كانوا ابسط من ان يروا اى فارق بين الاثنين . والآن ، فإن العامل العادى يفضل كثيرا ان يأخذ أجره باليومية ، لانه عندها يستطيع ان ينال فترات راحة عديدة ، وان يكيف نفسه بتناول القهوة كل نصف ساعة او ما اشبه ، وان يطم من العمل بحيث يستمر مصدر دخل له لاسباع كثيرة . ومع هذا لم يخطر قط لهؤلاء البنائين الاسوانيين انه يمكن ان يكون هناك توفيقان لإنهاء عمل ما ، يعتمدان على طريقة دفع الأجر ، وقالوا ببساطة انهم سيبنّون سقف الغرفة مقابل ١٢٠ قرشا . وعندما سألتهم كم من الوقت سيستغرق ذلك ، قالوا : « يوم ونصف اليوم » . ومائة وعشرون قرشا هي ١,٢ جنيه . ويكلف الطوب ما يقرب من جنيه واحد ، وهناك عاملان لمساعدتهم يكلفان جنيتها واحدا آخر ، وهكذا فانه بمبلغ ٣,٤ جنيه مصرى يكون لدينا غرفة من ٣ م × ٤ م يتم بناؤها في يوم ونصف اليوم . ولو انها صنعت من الاسمنت لتكلف ما يقرب من ١٦ جنيتها مصرى ، ومن الخشب ٢٠ جنيتها .

والحقيقة انهم ما إن بدأوا العمل حتى استغرقوا بالضبط يوما ونصف اليوم لتسقيف الغرفة الواحدة . وإن تم الاتفاق على الشروط فقد طلب البنّاعون ان يصنع لهم النوع الخاص من قوالب الطوب التي يستخدمونها للاقبية . وهى مصنوعة بقش أكثر من المعتاد لتكون خفيفة . وكانت مقاييسها هى ٢٥ سم × ١٥ سم × ٥ سم ( ١٠ بوصة × ٦ بوصة × ٢ بوصة ) وعليها علامتان من اخودين ملئتين متوازيين ، يرسمان بالأصابع من زاوية للأخرى فوق الوجه الأكبر . وهذه الاخاديد مهمة جدا ، لأنها تمكن القوالب من الالتصاق بالسطح الطيني بواسطة الامتصاص . وهكذا صنعنا قوالب الطوب وجففناها ، وبعد مرور اسبوع ذهبنا الى الموقع . ولاحظت ونحن في طريقنا ان البنائين لم يكن لديهم اى ادوات سوى قدمهم . وسألتهم « اين المسطرين معكم ؟ » فقالوا « إننا لا نستخدم مسطرين ، والقدم فيه الكفاية » .

وعند مسرح فشلنا كانت الجدران مازالت قائمة وإن كان القبو الذي حاولناه قد انهار . وكان في كل غرفة جداران جانبيين يبعدان بثلاثة أمتار ، وجدار طرفي أعلى قليلا سيبنى القبو عليه . ووضع البناءان سقائتين عبر الجدارين الجانبيين على مقربة من الجدار الطرفي ، وصعدا عليهما ، وتناولوا حفقات من الطين ، وخطا قوسا مبدئيا بمونة طينية على الجدار الطرفي . ولم يستخدموا أى مقياس أو أداة ، وإنما اتبعوا بالعين وحدها قطعاً مكافئاً مضبوطاً ، طرّفاه على الجدارين الجانبيين . ثم استخدموا القدوم في تشذيب المونة الطينية لجعل حدودها أكثر تحديداً .

وبعدهما ، ولقدولف واحد منهما في كل جانب ، أخذوا في رص الطوب . وجعلت الطوبة الأولى قائمة على طرفها فوق الجدار الجانبي ، ووجهها المشقوق مبسوطة على مونة الطين التي فوق الجدار الطرفي ودقائها جيداً في هذه المونة . ثم أخذ البناء بعض الطين وصنع إزاء الطرف الأسفل لهذه الطوبة حشوة صغيرة وتدبة الشكل ، بحيث يكون المدمك التالي مائلاً بعض الشيء تجاه الجدار الطرفي بدلاً من أن يقف قائماً في استقامة . وحتى يتم كسر خط الوصلات ما بين قوالب الطوب يبدأ المدمك الثاني بنصف طوبة ، تنتصب على طرفها العلوي طوبة كاملة . ولو كانت الوصلات في خط مستقيم ، لقلت بذلك قوة القبو وربما انهار . ثم يقوم البناء بوضع مزيد من حشو الطين إزاء هذا المدمك الثاني ، بحيث أن المدمك الثالث يكون ميله حتى ميلاً أكثر حدة عن الخط العمودي . وبهذه الطريقة قام البناءان بالتدرّج بتنفيذ بناء المداميك المائلة وكل منها يعلو لارتفاع أكثر قليلاً على خط تحديد القوس ، حتى يلتقي خطا قوالب الطوب المقوسان عند القمة . وكلما كان البناءان ينتهيان من بناء مدمك كامل ، فإنهما كانا يحرصان على إدخال حشوات جافة تقطع من الحجازة أو كسر الفخار ، وذلك في الفراغات ما بين قوالب الطوب التي تكون المدمك ( في المنحنيات الخارجية لأسافين القبو ) . ومن الأهمية بمكان ألا يوضع ملاط طيني بين أطراف قوالب الطوب في كل مدمك ، ذلك أن الطين قد ينكمش لما يصل إلى ٣٧ في المائة من الحجم ، وانكماش كهذا سيُشوه بصورة خطيرة من القطع المكافئ . بحيث قد ينهار القبو . فأطراف قوالب الطوب يجب أن تتلامس أحدها بالآخر وهي جافة بلا ملاط . وعند هذه المرحلة كان للقبو الوليد سمك ستة قوالب طوب بالطول عند القاعدة وسمك طوبة واحدة بالطول عند القمة ، بحيث بدأ مائلاً بزاوية لها اعتبارها على الجدار الطرفي . وهكذا فإنه قدّم واجهة مائلة ترص من فوقها المداميك التالية ، بحيث تصبح قوالب الطوب



مدعومة دعما متينا ؛ وهذا الميل ، حتى بدون الأخدودين ، يمنع قوالب الطوب من السقوط ، مثلما قد يحدث لطوبة ناعمة على واجهة عمودية . وهكذا يمكن بناء القبو كله مباشرة في الحراء ، من غير دعامة أو شدة خشبية ، ومن غير أدوات ، ومن غير تخطيط مرسوم ؛ لم يكن هناك غير بنائين يقفان على سقالة وصبي من تحتها يلقى بقوالب الطوب لأعلى ، ليمسكها البناءان بحذق في الهواء ، ثم يضعانها بعفوية على الطين ويترقانها في مكانها بقدميهما . كان الأمر بسيطا بما لا يصدق . وكانا يعملان بسرعة وبدون انشغال بال . وبدون أدنى تفكير بأن ما يفعلانه هو عمل جد رائع من الأعمال الهندسية ، فهذان البناءان كانا يطبقان بفهم حدسي خارق قوانين الاستاتيكا وعلم مقاومة المواد . وطوب التربة ليس مما يستجيب للحنى ولا للانحراف ؛ وهكذا فإن القبو صنع في شكل قطع مكافئ يطبق شكل رسوم منحني عزم الانحناء . وبهذا تزول الحاجة لآى حنى . ويسمح لمادة البناء أن تعمل فحسب تحت تأثير الانضغاط . وبهذه الطريقة أصبح من الممكن إنشاء السقف بنفس اللبنة الطينية المستخدمة للحوائط . والحقيقة أن بحرا من ثلاثة أمتار يمد بطوب اللبن لهو عمل تقني فذ في نفس عظمة مد بحر\* من ثلاثين مترا بالأسمنت ويؤدى الى نفس الأحساس بالإنجاز .

كانت الطريقة من البساطة والطبيعة بحيث خلبت لى تماما . إن المهندسين والمعماريين الذين يهتمون بأساليب البناء الرخيصة للجماهير قد ابتكروا كل الأنواع من الوسائل المعقدة لإنشاء الأقبية والقباب . وكانت مشكلتهم هي الاحتفاظ بمكونات البناء فى مكانها حتى يكتمل الإنشاء ، وتراوحت حلولهم ابتداء من قوالب طوب ذات أشكال عجبية تشبه قطعاً فى لعبة تجميع الصور المقطعة Jigsaw ولكنها ذات أبعاد ثلاثية ، ومرورا بشتى وسائل نصب السقالات ، ووصولا الى الحيلة ذات التطرف التى تنفخ فيها بالونة ضخمة فى شكل القبة المطلوبة ليرش الأسمنت من فوقها . أما بنائى فلم يحتاجا إلا الى قدوم وزوج من الأيدي . وفى خلال أيام معدودة كان قد تم تسقيف كل البيوت ، وغطيت الغرف ، والممرات ، والمقاصير\*\* Loggia كلها بالأقبية والقباب ؛ لقد حل

---

\* البحر معماریا هو المسافة الأفقية بين عمودين أو كتفين أو جدارين وكل عقد أو قبو أو قبة له بحره  
 \*\* مقصورة Loggia : شرفة مسقوفة ، مكشوفة من جانب أو أكثر ، أو رواق خارجي ، أو حجرة مقعد . (المترجم)

البنائون كل مشكلة كانت تقلقني (حتى بناء الدرج) . ولم يبق إلا الانتلاق لتطبيق منهجهم في كل مصر .

وحدث أن كان لي صديق ، وهو طاهر عمرى ، ويمتلك عزبة على سدمنت الجبل على طرف صحراء الفيوم . وكانت في مواقع جميل وتقع بالضبط على حرف ما يشبه جرف لهضبة تطل على قناة بحر يوسف ووادى النيل . وليسوء الحظ فإنها كانت الى حد ما بعيدة عن الطريق المطروق ، بحيث أن صديقى لم يكن يستطيع أن يشرف عليها إشرافا مستمرا ، وبالتالي فإن الفلاحين المحليين الذين يتشبهون الخشب ، سرقوا كل الأسقف التي في العزبة . فكان هناك العديد من المباني وكلها قد فُغرت فلها وهى مفتوحة للسماء . وكان هذا أحسن موضوع يصلح للعرض التالى لبنائى .

★ ★ ★

والآن وقد ثبت أن التسقيف رخيص هكذا ، فقد كان يمكننا أن نتحمل نفقة أى توسع لنا . فكل ما كنا نحتاجه هو الطين ، وكان لدينا منه ما يكفي تماما ؛ وهكذا لم تكن هناك حاجة لأن نبخل بالنسبة للمساحات المسقوفة . وشرعنا فى إنشاء سقوف للحظائر والمخازن ومسكن العمال - وكنا نعمل فى حال بالغ من الابتهاج ففطينا العزبة كلها فى وقت لا يذكر بأسقف طينية لطيفة . وسعد بذلك طاهر عمرى . وكان هناك بناء قصد به أن يكون مخزنا ، قد تم تسقيفه بقبة ذات نيل ، وبلغ من سروره بالمخزن أن اتخذه كقاعة للموسيقى . على أن المباني كانت كلها تسر العين . وسواء كانت مخصصة للحمير أو للبشر أو كمخازن فحسب فإنها كلها كانت ذات إيقاع قوسى يثير الرضا ويبدو وكأنه قد تانى عن غير عمد إذ وضعنا تصميم القبة ، إلا أنه لما لا يكاد ينتج قط فيما لو استخدمت الخطوط المستقيمة والأسقف السطحية . وهذه هى النقطة العظيمة الثانية بشأن مسكن طوب اللبن ذات الأسقف المقببة . فهى إلى جانب كونها رخيصة ، فإنها أيضا جميلة . وهى لا يمكنها إلا أن تكون جميلة ، ذلك أن البنية الإنشائية تملأ الأشكال ومادة البناء تفرض المقياس ، وكل خط يحترم توزيع الضغوط ، ويتخذ البناء شكلا طبيعيا ومُرَضيا . وفى الحدود التى تفرضها مقاومة مادة البناء - الطين - وحسب قوانين الاستاتيكا ، يجد المهندس المعماري نفسه فجأة حرا فى تشكيل الفراغ بمبناه ، وأن يطوق حجما من الجو الفوضوى ليصل به إلى أن يصبح ذا نظام ومعنى بمعيار الإنسان ، بحيث أنه أخيرا لا يحتاج فى بيته لآى زخرفة توضع بعد ذلك . فالعناصر الإنشائية نفسها تمد بما يشوق العين إلى مالا نهائية . القبو ، والقبة ، والخناصر المدلاة ، والخناصر المعقودة

والعقود ، والجدران ، كلها تعطى المهندس المعماري مجالا بلا حدود لإحداث تفاعل له مبرره بين خطوط مقوسة تجرى في كل اتجاه بسريراني متناغم الواحد منها للآخر .

وكان لى صديق آخر يعيش فى المريج ، خارج القاهرة مباشرة ، وهو حامد سعيد . وكان ثنائيا يعيش مع زوجته فى خيمة ، وسبب ذلك فى جزء منه ان يكون قريبا من الطبيعة التى كان يعيشها عشقا جما ، وفى جزء آخر لانه لا يستطيع تحمل ثمن منزل . وعندما سمع عن مزعة الجمعية الملكية للزراعة فى بهتيم وكيف كانت تكلفة بنائها رخيصة ، فإنه اهتم بالأمر اشد الاهتمام ، ذلك انه ظال لزمان يحتاج إلى مرسوم .

وذهب ليلقى نظرة على المبنى ، وعندما رأى النوعية الفريدة للنور فى مقصورة ذات سقف مقبى ، قرر فى الحال ان يعنى لنفسه مقصورة مماثلة . وكان لبعض اقاربه عزبة ، اقمنافيا مرسا يتكون من حجرة واحدة كبيرة ذات قبة ، ومخدع مقبى مبني فى الجدران ، واصوتة مبيته فى الجدار ، ومقصورة مفتوحة عند طرفها تطل على الحقول وعلى منظر يطرء بلا انقطاع للدران اثر فدان من اشجار النخيل . وقد صنع له الطوب فى نفس المواقع - وكانت القربة رملية - فلم يحتج حتى للقص - وبنى البناعون البيت مقابل ٢٥ جنيها فحسب . والتقلنا بعض شبابيك خشبية قديمة جميلة جدا لتستخدم للنوافذ ، وبعض الابواب المهمة لتستخدم للاصوتة ، وكلها كان قد اهل شأنها زمنا طويلا إذ حلت مكانها التجهيزات البراقة ذات الاسلوب الاوربى . وإجمالا فإنه حصل على كوخ صغير ساحر كمرسم بما يقرب من ٥٠ جنيها .



## عزبة البصرى : إبليس فى كمين :

كان ثمة قرية أخرى صغيرة ، أو هي بالأولى كفر ، يتكون مما يقرب من خمسة وعشرين بيتا ، تقع خارج المعادى على بعد يقرب من تسعة أميال من القاهرة ؛ وكانت تسمى عزبة البصرى ، ويسكنها فى أغلبها اللصوص . وفى عدالة صارمة تم اكتساح الكفر تماما بفيضان مفاجيء ، مما يحدث كل عشرين عاما أو ما يقرب ، وتعيد الهلال الأحمر المصرى بأن يعيد إسكان العائلات التى فقدت مسكنها . وقد تجلت يد الله فى هذا الفيضان أوضح التجلى ، فلم يقتصر الأمر على إنزالها العقاب بالآمين ، وإنما أدت أيضا إلى رد ممتلكات مسروقة لواحد على الأقل من ضحايا هؤلاء . وكان هذا الرجل الضحية هو أمين رستم ، الذى سرق إطاران من سيارته فى وقت كان من الصعب فيه الحصول على الإطارات بوسيلة شريفة ، وحيث كان الإطار الواحد يجلب بوسائل غير شريفة بما يساوى ٨٠ إلى ١٠٠ جنيه . وكان رستم يعرف أن المجرم - هو والإطارين - موجودون فى عزبة البصرى ، على أن الشرطة لم تكن لتفعل شيئا بهذا الشأن . وعلى أى حال ، فقد فارت يوم الفيضان دوامة من المياه ، وإذا بإطارى رستم الاثنى وهما يجحزان فى مرج ليصلا إلى قسم الشرطة ، حيث حطّا الرجل برشاقة ، ليستعيدهما هو ..

للهلال الأحمر لجنة للسيدات فيها المنفذ لما لدى سيدات القاهرة من دوافع خيرية . وقد أخذت هذه اللجنة على عاتقها مسئولية إعادة بناء عزبة البصرى . وتوصلت عن طريق رئيسة اللجنة حرم سرى \* بلشا إلى أن أعرض خدمتى بشأن هذا المشروع ، وذهبت لالقى نظرة على القرية المخربة ، والتى تبين أنها كانت مبنية بطوب اللبن ، ولكن بطريقة فيها قصور بالغ . فكان للبيوت على مستوى الدور الأرضى حائط من الطين سمكه طوبة واحدة لا غير ، ومن الطبيعى أنه مما لا يمكن توقعه أنه سيقاوم سيلا من المياه . وهكذا فإن الجدران ما لبثت أن تقوضت فانهارت البيوت . وعلى كل ، فلم يكن ثمة جدل حول استخدام طوب اللبن فى ذلك المواقع . فبيوت طوب اللبن عند استخدام جدران سمكة بما يكفى وأساسات حجرية ، تستطيع أن تظل باقية . حتى بعد طوفان نوح . وأعدت تصميماتى وتقديراتى . وحسبت تكلفة عشرين بيتا بما يصل إلى ٣٠٠٠ جنيه مصرى . وقدمت ذلك إلى اللجنة وقد افعمت حماسا . وكـم

\* حسين سرى بلشا ، راس الوزارة عدة مرات فى عهد فاروق (المترجم) .

انقلنا من ساعات العصر ونحن نشرب النضى ونسحق السجائر فى حديث متقطع عن القرية ، ومر اجتماع اثر اجتماع ، وقرار اثر قرار ، واعتراضات ، واقتراحات ، ومراوغات ، وافكار براقة ، وشكوك خطيرة ، حتى لقد كان فى استطاعتنا أن نبني عشر قرى بايدينا نفسها فى ذلك الوقت الذى اضعناه هكذا .

وكان البناعون لدى مستعدين ، والسكان مازالوا يقيمون فى الخيام ، وليس ما يبدو انه يوضع موضع التنفيذ ، واخيرا وسط أحد الاجتماعات ، وأنا اتوسل أن يسمح لى على الأقل ببناء منزل واحد لاوضح - لاغير - انه مما يمكن تنفيذه ، إذ بحرم عبود\* باشا فجأة تقول : « يبدو أنك رجل من النوع العملى . هك ، خذ دفتر شيكاتى . اكتب المبلغ الذى تشاء ، وخذ النقود وانطلق لتبني لنا بيتك » ووافقت على هذا العرض : كنت أعرف من قبل أنى أستطيع بناء بيت بـ ١٥٠-جنيها مصريا ، وهكذا أخبرت اللجنة بذلك . ولكن مهندسا معماريا آخر كان فى هذه اللحظة يجلس فى اللجنة ممثلا لوزارة الشؤون الاجتماعية ، همس لى ، لا تكن مغفلا ، اكتب مبلغا أكبر . أنك لن تستطيع تنفيذه بهذا المبلغ ، قلت له : « أنا أعرف تماما ما أفعله . لقد بنيت من قبل بمثل هذا المبلغ ، وأنا أعرف انه يمكننى تنفيذه » .

وبهذه النقود التى توافرت لى من مصدر خاص ، كان يمكننى أن انطلق للعمل ، فما عاد فى وسع اللجنة بعد أن تاملت لأكثر من ذلك . وفى خلال اربعين يوما كان البيت قد اكتمل . كان مبنى أنيقا للغاية ، ذا غرفتين واسعتين ، ومضاجع مبيتة فى الجدران كما سبق ، واصوتة مبيتة فى الجدران ، ومساحة رحبة للتخزين ، ومقصورة كبيرة ، وفناء مسور . وإجمالا فقد تكلف بالضبط ١٦٤ جنيها مصريا .

وإذ نجحت هكذا توقعت أن سيعهد إلى بمهمة إكمال البيوت التسعة عشر الأخرى المطلوبة ، ولكن سرعان ما أتت حرم سرى باشا بعد ذلك وبينت لى انه لما كان للجنة مهندسا المعمارى الخاص بها ، والذي عليه أن يصمم البيوت لهم ، فإنها لا تستطيع أن تعهد بالمهمة إلى . وداريت من خيبة أملى ، وتقبلت متملفا اعتذارها . على أن البيت ظل هناك ، وأصبح له استخدام مفيد غاية الفائدة : بل إننا أقمنا فيه حفلا لو حفلين ، واتى أناس كثيرون لرؤيته والإعجاب به .

---

\* عبود باشا من كبار رجال الأعمال فى عهد المروى . وكانت زوجته هذه انجليزية (المترجم) .

وقد تعودت ان احس انا نفسي بإعجابي به كلما مررت به كل يوم بالقطار ما بين القاهرة والمعادى ، وكان فى استطاعتى ان اراه على مبعده من النافذة ، وكنت احرص دائما على التطلع إليه فى كل مرة امر فيها به . وذات يوم تطلعت من النافذة ، فإذا بالبيت ليس هناك ، ونظرت ثانية ، وتساءلت عما إذا كنت قد أخطأت النظر ، او ان هذا لم يكن هو الموقع ، او اننى ركبت القطار الخطأ ، ولكنى كنت مصيبا تماما . لقد اختلف البيت ليس إلا . وذهبت إلى الموقع لأرى ما حدث . وهناك وجدت بيتى الجميل وقد تبدد القطع تنتشر على الأرض . وحتى فى تلك اللحظة ، كان لدى الوقت الكافى لأن ألحظ كيف كان البيت قويا ، وكيف ان القبول لم يتهاوى إلا فى قطع كبيرة ، كقطع من شكل بيضوى ، اجزاء متينة متجانسة كقطع من جلد مذبوغ ، ذلك ان اللبنة العينية تماسكت فى محارة واحدة متراصة .

وأخبرونى مع تقديم الاعتذارات - انه كان من الضرورى لسوء الحظ ان يهدم البيت لأنه لم يكن يتجانس مع البيوت التى صممها المهندس المعماري الخاص بهم ، ولكنهم واثقون انى اتفهم الامر . وكان ذلك المهندس المعماري الخاص بهم قد اوفد احد مساعديه ، وهو شاب كان وقتها مشهورا اساسا ببناؤه لنسخة امينة لكوخ سويسرى بين اشجار النخيل والايبل التى فى طريق الاهرام ، وهو هنا قد انتج نسخته من الاكواخ الملائمة لان يعيش الفلاحون فيها . وقد رايت رسوماته فيما بعد ، وكانت تبين صفا من عشرين بيتا اسمنتيا ، يتكون كل منها من حجرتين مربعتين وممر عرضه تسعين سنتيمترا فى نهايته دورة مياه . ولم يكن هناك حتى اى مطبخ ، دع عنك الاحتياجات من مثل المضامج المبيتة والاصونة ، ولم يكن فى هذه المباني اى إلهام معمارى اكثر مما يلهم به صف من مخابىء القارات الجوية . وادركت تماما ان بيتى لم يكن ليتجانس مع هذه البيوت .

وفى وقت لاحق اكتشفت سببا آخر جعل المهندس المعماري الخاص باللجنة عازفا عن استدعاء اى مقارنات ، فقد تكلفت إقامة بيوته العشرين ٢٢,٠٠٠ جنيه مصرى بالإجمال .

على انه رغم قصر حياة هذا البيت الصغير ، ورغم انه فشل فى تحقيق هدفه الرئيسى من التأثير فى الهلال الأحمر ، إلا أنه قد نجح فى التأثير فى اناس آخرين . فقد ادى إلى ان كلفتنى شركة نترات شيلى بمهمة لبناء بعض الاستراحات فى سفاجة على البحر الاحمر . وقد اعطانى هذا الفرصة لتوسيع فريقى من البنائين ولأن ازداد إدراكا لقدراتهم . وقد

احسنًا القيام بعملنا هناك ، حتى أنه امكن لرئيس البنائين بغدادى احمد على ان يدخر ما يكفى للقيام برحلة إلى الحجاز ليصبح حاجا . ووصلنا إلى ان اصبح احدنا يعرف الآخر معرفة افراد العائلة الواحدة ، ووجدت ان احترامى لهؤلاء الرجال يترافق كل يوم كلما عملت معهم .



**سرقة إحدى المقابر تتسبب فى مشروع إسكان رائد :**  
اثناء حياة بيت عزبة البصرى القصيرة حدث ان رآه ايضا اناس معينون يعملون فى مصلحة الآثار ، ولم يكن ذلك حقا من باب الاهتمام الأثرى ، وإنما هو من باب استيفاء مطلب جد عملى وشئق . ففى مصر ، كما قد يتبادر للذهن بسهولة ، تعد مصلحة الآثار من بين اهم المصالح الحكومية ، وكانت المصلحة قد نال منها مؤخرا فضيحة كبرى . فمن بين الآثار القديمة التى كانت مسئولة عنها كانت هناك جبانة طيبة القديمة التى تقع فى مكان يسمى القرنة ، عبر النهر عند الأقصر التى بنيت هى نفسها فوق موقع مدينة طيبة القديمة . وتتألف هذه الجبانة من ثلاثة اجزاء رئيسية : وادى الملوك إلى الشمال ، ووادى الملكات إلى الجنوب ، ومقابر النبلاء فى الوسط على سفح التل المواجهة للأراضى الزراعية . وقرية القرنة قد بنيت على موقع مقابر النبلاء هذه . وتوجد ها هنا قبور كثيرة جدا ، بعضها معروف قد تم إخلاؤه وتنظيفه ، وبعضها مازال غير معروف للمصلحة وبالتالي فهو مازال مليئا بأشياء ذات أهمية أثرية عظيمة .



وثمة سبعة آلاف فلاح يعيشون فى القرنة وقد احتشدوا فى خمس مجموعات من البيوت ، قد بنيت من فوق ومن حول هذه القبور . سبعة آلاف فرد يعيشون من فوق الماضى بالمعنى الحرفى تماما للكلمة . وهم - او أبلاؤهم - قد اجتذبهم إلى القرنة منذ ما يقرب من خمسين عاما مقابر اجدادهم الغنية . ومن وقتها وهذا المجتمع كله يعيش على نقب هذه القبور . وكان اقتصادهم يعتمد تقريبا اعتمادا كليا على سرقة القبور ؛ فالأرض الزراعية من حولهم ما كان فى الإمكان ان تقيم أود عدد يبلغ سبعة

آلاف من الأفراد ، وعلى أى حال فقد كانت الأرض في معظمها ملكا لعدد قليل من أثرياء الملاك الزراعيين .

ورغم أن أهل القرنة قد أصبحوا خبراء لا يبارون في تحديد موقع المقابر المختفية ، وكانوا من أبرع وأنجح اللصوص ، إلا أنهم لم يقوموا بمهنتهم على نحو حكيم . فقد نقبوا القبور بطيش ، مستنفذين أنفسهم الكنوز وذلك في زمن سبق كثيرا الزمن الذى أصبحت الآثار فيه مما يجلب ثمنا عاليا حقا . وقد أخبرنى حكيم أبو سيف أحد مفتشى الآثار ، أنه في عام ١٩١٣ قدم له أحد الفلاحين سلة كاملة من الجعارين مقابل عشرين قرشا ، وأنه رفضها ، واليوم فإن الجعارين يبلغ ثمنها خمسة جنيهات على الأقل لكل جعران واحد .

ولم تكن الغنيمة تقتصر على الجعارين ، كما أن الفلاحين لم يكونوا كلهم بهذه السذاجة . ففي وقت اكتشاف مقبرة امنحبت الثانى - وهى مقبرة سليمة من الأسرة الثامنة عشرة - سرق قارب مقدس بواسطة أحد الحراس ، وقد اتخذ لنفسه من عائد العملية أربعين فدانا .

على أن عمليات لصوص المقابر هذه ينبغي ألا ينظر إليها نظرة جد مستخفة . فرغم كل براعتهم ، ورغم كل خفة ظلمهم ، ومع كل ما هم فيه من فقر لا يستحقونه ، إلا أن الضرر الذى يحدثونه هو مما لا يقاس . أنهم يحفرون ويبيعون ، وما من أحد يعرف مصدر ما يعثرون عليه ، مما يعنى خسارة كبيرة لعلم المصريين . وهم أحيانا يفعلون ما هو أسوأ : فلو وجد أحد هؤلاء اللصوص صدفة كنزا من الذهب ، فإنه يصبره . وهكذا فإن هناك جواهر وصحافا ، وتمائيل صغيرة - روائع من مشغولات الإنسان ، لا تقدر بثمن في أى سوق - تذهب مباشرة إلى البوتقة لتتحول إلى قوالب خسيسة ، تباع بالسعر الجارى للذهب . ويمكننا مما تبقى من الأعمال الفنية - ككنوز مقبرة توت عنخ آمون ، والطبق ذى الرسومات الجميلة الذى عثر عليه حديثا في تانيس - أن نحصل على بعض فكرة عن التخريب الخبيث الذى ظل متصلا . وقد رأت مسز برويبر ، وهى زوجة أحد علماء الآثار ، فى بيت أحد الفلاحين قضبان خام من الذهب لابد أنها كانت من قبل كنوزا يمكن أن تتخذ موضعها المشرف فى أى متحف فى العالم .

★ ★ ★

وبالطبع فإن الفلاحين كانوا يقعون كفريسة طبيعية لتجار المدينة ، فالتجار وحدهم هم القادرون على الاتصال بالمشتريين من الأجانب فاقدى الضمير ، وبذا فإنهم استطاعوا استغلال موقف سكان القرنة الضعيف بشراء منتجهم النفيس بما يقل كثيرا عن قيمته الحقيقية . وهكذا كان



الفلاحون يتحملون كل المخاطر ، وينمون مهاراتهم ليقوموا بالجانب الشاق من العمل ؛ بينما التجار يجلسون في أمان تام . يشجعون تخريب الممتلكات العامة ، ويزيدون ثراء على حساب ما يغنمه أهل القرية . بمجهودهم الشاق .

★ ★ ★

وفي النهاية ، فإن العائد المتناقص من سرقة المقابر أرغم السكان على الدخول في مغامرات أكثر خطورة وعلى القيام بعمليات تزيف أكثر تهورا ( ذلك أن تزيف الآثار كان مهارة عارضة نماها فيهم موقفهم الحرج ) حتى حدثت في نهاية الأمر فضيحة لا مثيل لها . فقد تم انتزاع وسرقة نقش صخري بالكامل من أحد القبور - أثر قديم مشهور ومصنف . كان الأمر وكان أحدا قد سرق نافذة من كاتدرائية شارترز أو عمودا أو عمودين من البارثينون .

وقد أحدثت هذه السرقة رجة بحيث كان على مصلحة الآثار أن تتخذ إجراء ما إيجابيا بشأن مشكلة القرنة . وكان هناك من قبل مرسوم ملكي بنزع ملكية الأرض التي بنيت عليها بيوت القرنة وإن تلحق ملكية كل منطقة مدينة الموتى بالحكومة كأرض للمنفعة العامة . وقد أعطى هذا المرسوم لأهل القرنة الحق في الاستمرار في استخدام البيوت الموجودة ، ولكنه منع أي إضافات أو توسعات جديدة . والآن فقد كان يتوجب إصدار مرسوم آخر وازارى لنزع ملكية البيوت أيضا ، بهدف إخلاء المنطقة الأثرية كلها من مغتصبها غير المرغوب فيها .

على أن إصدار المرسوم شيء ، وتنفيذه شيء آخر تماما ، إلى أين سينقل سبعة آلاف فرد ؟ إن بيوت أهل القرنة لو تم شراؤها بالثمن الجارى ، فإن أصحابها لن ينالوا من المال ما يكفي لشراء أرض جديدة وبناء بيوت جديدة . وحتى لو تم تعويضهم بسخاء ، فإنهم وحسب سينفقون النقود في اتخاذ مزيد من الزوجات وبهذا فإنهم يصبحون مشردين بلا أرض ولا مال . وكان الحل الوحيد هو إعادة تسكينهم ، على أن هذا الاقتراح كان حتى ذلك الوقت اقتراحا مكلفا للغاية . فقد قدر مبلغ مليون جنيه لقرية مشابهة تماما كان يجرى بناؤها للعمال في إمبابية خارج القاهرة مباشرة . وكان هذا هو الوقت الذى تنبته فيه مصلحة الآثار إلى مبانئى .

وقد تصادف أن خطرت نفس الفكرة على نحو مستقل لكل من عثمان رستم مدير الهندسة والحفائر ، وم . ستوبليير مدير قسم الترميمات في

مصلحة الآثار ، بحيث اقترح كل منهما على الاب درايتون المدير العام للمصلحة ، الاتصال بي بشأن قرية القرنة الجديدة .  
وكانا قد شامدا نموذجي من بنايات طوب اللبن ، بيوت الجمعية الملكية الزراعية ، وبيت الهلال الاحمر ، وقد تأثرا تأثرا مماثلا بإمكانات مادة البناء ، ورخص تكلفة استخدامهما . وبالتالي فقد ذهب درايتون لرؤية هذه المباني ووافق على الاقتراح ، وكانت النتيجة انه صرح لى بأجازه اتغيب فيها عن مدرسة الفنون الجميلة لمدة ثلاث سنوات حتى ابني القرية . وهكذا كنت فى سبيلى لتحقيق أمنية طفولتى - وانا امل أن يكون ذلك بتكلفة أرخص بعض الشيء من المليون جنيه .



## مولد القرنة الجديدة - الموقع

انعقدت لجنة لاختيار موقع للقرنة الجديدة ، وتكونت من ممثلين لمصلحة الآثار ( رئيس قسم التفتيش ، وعثمان رستم ، وكبير مفتشى الأقصر ) ، وعمدة القرنة ، ومشايخ النجوع الخمسة فيها وإيادى . وكان على هذه اللجنة أن تعثر على موقع يبتعد تماما عن كل الآثار القديمة ، مما يعنى أنه لايمكن إقامة القرية الجديدة على التلال التى تعلو وادى النهر ، وهو الامر الذى كان يبدو معقولا باكثر ، ذلك ان هذه التلال كانت مكتظة بالمقابر لمسافة تقرب من ثلاثة اميال ونصف الميل بطول حافة الأرض الزراعية التى تمتلكها القرية ، وذلك من وادى الملكات حتى وادى القروذ : وأخيرا استقر رأينا على رقعة من الأرض الزراعية قريبة من الطريق الرئيسى والخط الحديدى ، وتنخفض فى أحد الاحواش - اى فى حقل جاف باستمرار تتم وقيته من ماء الفيضان بمنظومة من الجسور . وتم شراء الأرض شراء جبريا من مالكة بولس حنا باشا : كان هناك خمسون فدانا ، ثمن كل فدان منها ٣٠٠ جنيه مصرى .

ومهما كان مشروع بناء قرية كاملة هو فى النهاية مشروع جذاب ، إلا أن الامر فيه أيضا ما يحبط بعض الشيء ، عندما يواجه المرء بخمسين فدانا من أرض بكر وبسبعة آلاف فرد من سكان القرنة كل عليهم أن يخلقوا لأنفسهم حياة جديدة هناك . وكان هؤلاء الأفراد جميعهم ، بما هم عليه من صلة قرابة فى شبكة معقدة من صلات القرابة بالدم وبالأزواج ، وبعاداتهم وميولهم ، وبصداقاتهم وعداوتهم - كائنا اجتماعيا فى توازن رفيف ، يتكامل حميما مع طوبوغرافية القرية ، وصميم لبناتها واخشابها - هذا المجتمع بأسره كان يلزم أن يتم تفكيكه ليعاد بناؤه فى موقع آخر . وحتى أصدقك القول ، فقد كانت سعادتى من أول الامر مشوبة باكثر من عامل يثير الهواجس . فقد كان غريبا بما يكفى أن تقام قرية بأكملها دون الرجوع إلى مصلحة المباني الاميرية ، بل إن ما يثير الخوف أكثر من ذلك أن أجد نفسى المسئول الوحيد عن خلق هذه القرية ، ولى مطلق الحرية لأن أفعل بالموقع ما أشاء .

كان الامر يحتاج إلى مهندس معمارى واثق من نفسه جد الوثوق ليبدأ البناء هناك على مرأى من معبد الدير البحرى ، والرامسيوم ، وتحت نظرة الاعين المنترزة لتمثالى ممنون وهى تحقق ببرود عبر الريف تجاه موقعنا .





# لحن الترنيمه ( كورال )

## الإنسان والمجتمع والتكنولوجيا

### الطابع المعماري

كل شعب ممن انتج معمارا يطور اشكاله المحببة له هو نفسه ، والتي تخص هذا الشعب مثلما تخصه لغته ، او ملبسه ، او فنونه الشعبية . وقبل انهيار جبهات الحضارة في القرن الماضي ، كان هناك في العالم كله اشكال وتفاصيل محلية متميزة للمعمار ، وكانت بنايات كل موقع محلي بمثابة اطفال جميلة لزواج سعيد قد عقد بين خيال افراد الشعب واحتياجات ريفهم . ولست بالذى يطلب التامل في المنابع الحقيقية للخصوصية القومية ، كما انى لست مؤهلا لذلك باى حال . ولكنى اود ان ا طرح ببساطة ان اشكالا بعينها تفتن افراد احد الشعوب ، فيستخدمونها في مجالات جد متنوعة ، نابذين فيما يحتمل اى تطبيقات غير ملائمة ، وإنما هم يقومون بتطوير لغة بصرية رائعة مفعمة باللون هي لغة خاصة بهم وتلائم تماما شخصيتهم ووطنهم . وما من احد يمكن ان يخطئ طريقة انحاء القبة الفارسية وقوس انحاء القبة السورية ، او المغربية ، او المصرية . وما من احد يمكن ان يخطئ تبين وجود نفس الانحاء ونفس البصمة في القبة والجرة والعمامة التي تنتمي لمنطقة واحدة . ويتبع ذلك ايضا ان احدا لا يستطيع ان يخطر بعين الرضا إلى المباني التي تزرع في بيئة اجنبية عنها .



على ان مصر الحديثة ليس فيها أسلوب محلي ، فلبصمة مفتقدة ؛ وبيوت الأغنياء والفقراء هي على السواء بلا طابع ، بلا لهجة مصرية ، لقد ضاع التراث ، وانقصمنا عن ماضيها منذ قطع محمد على رأس آخر مملوك . وهذه الثغرة في تواصل التراث المصرى قد احس بها اناس كثيرون ، فطرحوا لها كل صنوف العلاج . والحقيقة ان هناك نوعا من الغيرة بين اولئك الذين يعدون القبط السلالة الحقيقية المنحدرة من قدماء المصريين ، واولئك الذين يؤمنون بان الاسلوب العربى هو ما ينبغى ان

يعد بنموذج للمعمار المصري الحديث . والحق أنه كانت هناك محاولة شبه رسمية للتوفيق بين هذين الفريقين ، وذلك عندما اقترح عثمان محرم باشا وزير الأشغال العمومية أن تقسم مصر إلى شطرين ، بما يشبه اقتراح سليمان بشطر الطفل ، وأن تسلم مصر العليا إلى الأقباط ، حيث يمكن أن يُنمى أسلوب من تراث فرعونى ، بينما ينبغي أن تُعطى مصر السفلى للمسلمين ليجعلوا من عمارتها عمارة عربية بحق !

وتؤدى هذه الحكيلة إلى إيضاح شيئين . الأول هو الحقيقة المشجعة من أن الناس يدركون بالفعل البلبلة الحضارية التى فى معمارنا ، ويرغبون فى علاجها ، والآخر - وهو أمر ليس بجد مشجع - وهو أن هذه البلبلة ينظر إليها كإشكالية فى الأسلوب ، وأن الأسلوب ينظر إليه كنوع من التشطيطات السطحية التى يمكن تطبيقها على أى بناء بل ويمكن إزالتها وتغييرها عند الضرورة . والمهندس المعماري المصري الحديث يعتقد أن العمارة المصرية القديمة تتمثل فى المعبد ببواباته الضخمة وإفريزه المزين بالتجاويف ربع الدائرية ، وأن العمارة العربية تتمثل فى سداىل المقرنصات المجمعة ، وذلك فى حين أن العمارة المصرية القديمة للبيوت كانت تختلف تماما عن عمارة المعبد ، والعمارة العربية للبيوت تختلف تماما عن عمارة المسجد . فالمباني المصرية القديمة غير الدينية ، مثل البيوت ، كانت تكوينات خفيفة بسيطة ، لها خطوط واضحة مثلما لأفضل البيوت الحديثة . ولكن مدارس العمارة ليس فيها أى دراسة لتاريخ البناءات المنزلية وهى تدرّس العصور المعمارية عن طريق ما هو أسلوب عارض ليس إلا ، كالمعالم القاهرة من مثل بوابات المعبد الضخمة وسداىل المقرنصات . وهكذا فإن المهندس المعماري يتخرج وهو يعتقد أن هذا هو كل مايعنيه « الأسلوب » ، ويتخيل أن البناء يمكن أن يغير أسلوبه بمثل ما يغير الإنسان ملابسه . والتفكير من هذا النوع هو الذى أدى بأحد المهندسين المعماريين إلى أن يخرب المدخل المؤدى إلى حجرات الفصول الدراسية فى مدرسة القرنه يان حول المدخل الأصلى المعقود إلى بوابة معبد على الطرز المصري القديم قد اكتملت بإفريزها المزين بتجاويف من أرباع نواثر . ومما لايفهم حتى الآن أن المعمار الحقيقي لايمكن أن يكون موجودا إلا فى تراث حى ، وأن التراث المعماري فى مصر هو الآن تقريبا ميت .

وكنتيجة مباشرة لضياح التراث هذا فإن مدنا وقرانا أصبحت تزيد وتزيد قبحا . وكل بناء بمفرده يؤدى إلى زيادة هذا القبح ، وكل محاولة لعلاج الموقف لاتؤدى إلا لتأكيد هذا القبح تأكيداً قتل .

وفي ضواحي المدن الإقليمية بالذات حيث تجرى أحداث عمليات البناء ، يتأكد التصميم القبيح للبيوت بالتنفيذ السيئ للعمل ، فتنرز صناديق مربعة مضغوطة في أحجام متباينة ، بأسلوب ثم نقله عن افقر احياء المتروبوليس ، ورغم انها نصف مكتملة إلا أن التلف ينال منها بالفعل ، وقد انتصبت إزاء بعضها بكل الزوايا ، وقد انبثت فوق خلاء رث بطرق غير ممهدة ، وأسلاك وصفوف غسيل تتدلى متربة من فوق حظائر الدجاج . وفي أجواء من هذه المجاورات الكابوسية تؤدي الشهوة إلى الاستعراض والحداثة إلى أن يقوم مالك البيت بتبديد نقوده على تجهيزات وتزوايق مبهرجة مما يكون للبيوت الحضرية ، بينما هو يضمن بمساحة للمعيشة ويحرم نفسه تماما من فوائد الصنعة الحقيقية ، وتجعل المنازل بسبب هذا الموقف متضاغطة ومتجهة بواجهاتها للخارج ، بحيث يكون على الأسرة أن تقوم بتهوية بيضاياتها على الشارع العمومي ، وتهوية نفسها وهي مكشوفة للجيران في شرفلتها القاحلة : بينما لو كان هؤلاء الملاك أقل ابتذالا في تفكيرهم لامكنهم الاستفادة بنظم البيت الوحيد الذي يمكن أن يجعل الحياة محتملة في هذه الأماكن ، البيت ذو الفناء ، فيستمتعون بالمساحة والخصوصية معا . ول سوء الحظ فإن هذا النوع من معمار الضواحي هو ما يتخذه الفلاحون كنموذج للحداثة ، بحيث أنه أخذ يكتسب موقعا في قرانا : ويمكننا أن نطلع في ضواحي القاهرة أو بنها على ما سيكون قريبا المصير لقرية غرب اسوان .



وبناء القرية إذ يملك عملاءه ليقنعهم بأنهم أصحاب دراية وتحضر ، يأخذ في تجربة أساليب بناء لم يرها إلا عند تداولها للمرة الثانية أو الثالثة ، وبمواد بناء لا يستطيع هو في الحقيقة أن يتناولها في فهم . وهكذا فإنه يهجر ما لديه في التراث من مرشد آمن ، ويحاول وهو لا يملك علم وخبرة المهندس المعماري أن ينتج « معمار المهندسين المعماريين » . وتكون النتيجة هي بناء فيه كل أوجه القصور لعمل المهندس المعماري وليس فيه أيا من مزاياه .

وهكذا فإن المهندس المعماري إذ يصمم مثلا شقة في منزل في احياء القاهرة الفقيرة لأحد المضاربين البخلاء ، ويضعف فيها ملامح مختلفة من تصميم حديث منقول عن عمل أوروبي رائج ، فإن عمله هذا يتسرب عبر فترة من السنين ليتحدر من خلال الضواحي الرخيصة إلى القرية ، حيث يعدل رويدا على تسميم التراث الاصيل .

وقد بلغ من خطورة هذا الموقف أن أصبح القيام بعمل بحث علمي

محكم عنه ، هو مطلب ملح إذا كنا حقاً نريد أننعكس هذا الاتجاه للإسكان السيء القبيح المبذول وغير الكفء فى قرانا .  
وقد انتابنى اليأس فى وقت ما لضخامة المشكلة ، فسلمت بانها مما لايقبل حلا . ففى عملية مميتة من صنع القدر لا تقبل العكس وادعنت لإحساسى بالعجز والأسى والألم لما يحل بناسى وبلدى . ولكنى عندما وجدت أنه على أناتعامل بنفسى مع الحالة الواقعية للقرنة تماكنت نفسى وبدأت أفكر فى المشكلة بصورة عملية باكثر .

### عملية اتخاذ القرار

الحضارة تنطلق من الجذور  
وتتسرب لتنفذ إلى كل طلع  
إلى الورقة والزهرة والبرعم  
ومن خلية للأخرى ، وكأنها دم أخضر .  
ويطلقها رذاذ المطر  
كعطر من زهور منداة  
يفعم الهواء  
ولكن الحضارة التى تنصب على البشر  
من فوقهم من عل . لاتلبث أن تنعقد  
كما ينعقد السكر الرطيب . وهكذا يصبحون  
مثل عرائس السكر . وعندما  
يبللهم بعض رذاذ من المطر الواهب للحياة  
فإنهم يتلاشون . يذوبون  
فى خليط لزج

كان يبدو لى إننا لن نتمكن من علاج أزمة المعمار المصرى العامة بمجرد أن نبنى مثالا من نموذج جيد للبيت او نموذجين . ولا حتى قرية كاملة والأولى هو اننا ينبغى أن نحاول تشخيص الداء . ان نفهم الأسباب الجذرية للأزمة ، ونهاجمها من جذورها هذه . إن الفساد الحضارى يبدأ بالفرد نفسه . الذى يواجه بخيارات لم يهبها للقيام بها . وينبغى أن نعالجه عند هذه المرحلة . والبناء إنما هو نشاط خلاق حيث اللحظة الحاسمة هى لحظة التصور . تلك اللحظة التى تتخذ الروح عندها شكلا . وتتحدد بالفعل كل ملامح المخلوق الجديد . وإذا كانت خصائص الكائن الحى تتقرر ملامرجعة فى لحظة الإخصاب . فإن خصائص المبنى تتحدد بكل مركب القرارات التى يعطيها كل من له يد فى الأمر . عند كل



مرحلة فى بنائه . وهكذا فإن لحظة التصور التى يعتمد عليها الشكل  
النهائى للكائن الحى تصبح بالنسبة للمبنى تعددا من تلك اللحظات ، كل  
منها تقوم بدور حاسم فى العملية الخالقة بمجملها .  
ولو امكننا تحديد هذه اللحظات والإسك بها ، فإننا سنستطيع عندها  
التحكم فى كل عملية الخلق .

وممارسة الاختيار ممارسة مقروية - أى اتخاذ القرارات - لهى النشاط  
الرئيسى للحياة ، وكلما زادت المناسبات التى يمارس فيها الكائن الحى  
الاختيار ، زاد علو المرتبة التى يوضع عليها بمقياس الحياة . وابتداء من  
أبسط الكائنات المعروفة ، وهى دواب الماء ، التى يتألف وجودها كله  
من تمييزها بين ما يمكنها ولا يمكنها أكله ، وانتهاء إلى أكثر الكائنات  
تعقدا وهو الإنسان ، الذى تغعم كل ساعة من حياته باتخاذ القرارات  
أو بالحاجة إلى اتخاذ القرارات ، فإنه ما من كائن حى لا ينفق وقته كله فى  
الاختيار . فإن تكون حيا هو أن تتخذ قرارا . والقرارات التى يجب على  
الإنسان أن يتخذها لهى أكثر رهافة إلى حد بعيد ، ويتطلب تقييمها وعيا  
بعوامل أكثر إلى حد بعيد ، مما فى تلك القرارات التى تتخذها الحيوانات  
الأبسط .

وفوق ذلك ، فإن قرارات الإنسان تختلف كيفا عن قرارات الحيوانات  
الأخرى ، ذلك أن الإنسان لديه القدرة على التأثير بقراراته فى العالم من  
حوله وأن يغير من مظهره ومن طبيعته تغييرا جذريا بالفا . ولما كان  
لقرارات الإنسان هذه الامكانات الهائلة بما هو خير وشر معا ، فإن  
مسئوليته لهى حقا مسئولية خطيرة . وهذا فى الحقيقة هو واحد من أهم  
أوجه مآزق الإنسان ، وهو أن كل قرارات الإنسان تغير من العالم ، وأنه  
لا مفر له من أن يصدر القرارات ، وأنه على وعى بما يفعله من خير  
أو شر ، وبما يخلقه من جمال أو قبح .

ويقال أن الله استدعى الملائكة ذات يوم وعرض عليها مسئولية اتخاذ  
القرار : ولكن الملائكة بكل الحكمة تفادت ذلك ، مفضلة أن تبقى فى كمالها  
غير المتغير فى انسجام مع الكون . ثم طلب الله من الجبال أن تقبل  
المسئولية ، فرفضت هى أيضا ، قانعة بأن تخضع فى سلبية لقوى  
الطبيعة . على أنه عندما عرض الله على الإنسان هبة المسئولية ، فإن ذلك  
المخلوق الجاهل تقبلها لأنه لم يتبين ما يستتبعه ذلك . وهكذا فإن  
الإنسان الآن ، أحب أو كره ذلك ، هو ملجم بالمسئولية التى أُرعبت  
الملائكة والجبال معا ، وأصبح لديه الفرصة لإثبات أنه أعظم من أيهما .

وعلى أى ، دعنا لانتسى أنه بذلك يتقبل أيضا مخاطر الهزيمة ، وأنه لو  
هزم سينظر إليه على أنه من دون الخليفة لهو أكثر الحيوانات ادعاء  
واستحقاقا للزاية . إن العالم فى أى لحظة إنما هو صفحة بيضاء فى  
انتظار قلمنا ؛ الفراغ الشاغر قد يتم شغله بكاتدرائية أو هو يشغل بكوم  
من خبث .

وحيث أنه ما من رجلين يصدران فى الظروف المتماثلة القرارات ذاتها ،  
فإننا نقول أن شخصيات البشر تختلف . واتخاذ القرار ، أو الاختيار ، هو  
كلمة أخرى تعنى التعبير عن الذات - أو لعل الأفضل أنه التمهيد اللازم  
لكل التعبيرات عن الذات .

والقرار الواعى لعله مما يتم الوصول إليه إما بالاسترشاد بالتراث  
أو بالتفكير المنطقي والتحليل العلمى . وكلتا العمليتين ينبغى أن تؤديا  
إلى نفس النتيجة ، ذلك أن التراث يجسد استنتاجات التجربة العملية  
لأجيال عديدة على المشكلة نفسها ، بينما التحليل العلمى هو ببساطة  
الملاحظة المنظمة لظواهر المشكلة .

وأرهب القرارات إنما تستدعى عندما يقوم الإنسان بصنع شيء ما .  
والكثير من القرارات الواعية ظاهريا فى حياة المرء اليومية هى ببساطة  
مما يتم بحكم العادة ، ولكن عندما يقدم المرء على صنع شيء فإن مجال  
اتخاذ القرار يصبح أوسع مما عند أداء الوظائف الثانوية للعيش . ومن  
المؤكد أن المرء قد يقوم بصنع شيء بحكم العادة - ولكنه وقتها لن يكون  
جيا وجميلا إلا بسبب ما يتبقى من فضل للقرارات التى اتخذها المرء  
عندما حاول لأول مرة القيام بصنع هذا الشيء ، وإيضا بفضل القرارات  
الثانوية التى يتخذها أثناء أداء الحركات المعتادة لانتاج هذا الشيء .  
على أن أفضل وسيلة لخلق الجمال ليست بالضرورة بأن تصنع تصميميا  
غريبا أو أصيلا . وكما يصدق ذلك حتى على صنع الله ، حيث لا يتوجب أن  
يغير فى تصور التصميم من أجل أن ينتج التفرد فيما بين البشر ، وإنما  
هو يمكنه أن يبسط كل درجات مقياس الجمال من كليوبترا حتى كاليبان  
بمجرد تعديل وضع أو حجم ما فى الوجوه من عناصر .

ومن الشائق أن نلاحظ أن العادة قد تحرر الإنسان فى الحقيقة من  
الحاجة لأن يتخذ قرارات كثيرة قليلة الأهمية ، بحيث يمكنه أن يركز على  
القرارات المهمة حقا لفته . والمخ الواحد لا يستطيع أن يتخذ أكثر من عدد  
محدود من القرارات فى وقت بعينه ؛ ولذا فإن من الإنصاف أيضا أن يحال  
بعضها إلى اللاوعى . وناسجة السجاد تتعلم أن تعمل بديها بسرعة وثقة  
بالعين بحيث لا تعود تفكر فى كل حركة منفصلة ولكنها تستطيع أن تركز

على التصميم وهو ينمو تحت يديها . فهي كالموسيقى الذى يبذل كل انتباهه لعزفه للمقطوعة ويكاد لا يتتبع كل اصبع وهو يصدر إحدى النغمات .



## دور التراث

لعل ما نطلق عليه انه حديث هو فحسب مالا يستحق ان يبقى حتى يصبح قديما .

دانتي الجيجيرى

التراث للمجتمع هو المعامل للعادة عند الفرد ، وهو فى الفن له نفس التأثير بان يحرر الفنان من القرارات غير الضرورية التى تصرف الانتباه بحيث يستطيع ان يعطى كل انتباهه إلى القرارات الحيوية . وما إن يتم اتخاذ قرار فنى ، بصرف النظر عن وقت اتخاذه ومن الذى اتخذه ، فإنه لا يمكن ان يتخذ مرة أخرى على نحو مفيد ؛ والافضل انه ينبغي ان يمرر إلى مخزن العادة العام ، فلا يشغلنا لأكثر من ذلك .

والتراث ليس بالضرورة طرز قديم وهو لا يربادف الركود . وفوق ذلك ، فإن التراث مما لا يلزم ان يرجع إلى ما سبق بزمان طويل وإنما قد يكون مما بدأ من وقت جد قصير . فبمجرد ان يجابه أحد العاملين بمشكلة جديدة ويتخذ قرارا بكيفية التغلب عليها ، يكون قد تم اتخاذ الخطوة الأولى فى إرساء تراث . وعندما يقرر عامل آخر اتخاذ نفس الحل ، فإن التراث يكون فى حركة ، وحين يتبع رجل ثالث الرجلين الأولين ويضيف إسهامه ، يصبح التراث وقد تم إرساله إلى حد كبير . وبعض المشاكل يسهل حلها ؛ وقد يقرر رجل فى دقائق معدودة ماذا يفعل . وهناك مشاكل أخرى تحتاج وقتا ، ربما يوما ، وربما عاما ، وربما حياة بأسرها ؛ وفى كل حالة قد يكون الحل من صنع رجل واحد .

على أن هناك حلولاً أخرى قد لا يمكن التوصل إليها كاملة قبل مرور اجيال كثيرة ، وهامنا يكون للتراث دور خلاق يقوم به ، ذلك أنه بالتراث وحده ، وباحترام عمل الاجيال الاقدم والبناء عليه ، يمكن لكل جيل جديد ان يصنع بعض تقدم إيجابى نحو حل المشكلة . وعندما يحل التراث مشكلته ويتوقف عن النمو ، يمكننا ان نقول ان الدورة قد اكتملت . إلا انه فى العمارة ، كما فى النشاطات البشرية الأخرى وكما فى العمليات الطبيعية ، يكون هناك من الدورات ما هى فى بداياتها فحسب ، وأخرى قد اكتملت ، وأخرى عند كل اطوار النمو فيما بين الطرفين ، وكلها توجد معا

فى نفس الوقت وفى نفس المجتمع . وهناك أيضا أوجه من التراث تعود إلى بداية المجتمع البشرى ، إلا أنها مازالت حية ولعلها ستظل موجودة ما وجد المجتمع البشرى : كما فى صنع الخبز مثلا ، وضرب الطوب . ومن الناحية الأخرى ، ثمة أوجه للتراث ، رغم أنها لم تظهر إلا حديثا وكان ينبغي أن تكون فى الطور الأول من دورتها ، إلا أنها فى الحقيقة قد ولدت ميتة . فالحداثة لاتعنى بالضرورة الحيوية ، والتغير لا يكون دائما للأفضل . ومن جهة أخرى هناك مواقف تستدعى التجديد . ووجهة نظرى هى أن التجديد يجب أن يكون مما قد تم التبصر فيه كاملا كاستجابة لتغير فى الظروف ، وليس كامر يُطلب فى حد ذاته . ولا أحد يطلب أن يكون برج المراقبة فى المطار مبنيا بأسلوب ما ريفى ، والإنشاء الصناعى من مثل محطة للقوى الذرية قد يفرض على المصمم تقليدا جديدا وما إن يتم إرساء وقبول تقليد بعينه ، حتى يكون من واجب الفنان أن يبقى على تواصل هذا التراث . على أن يعطيه من ابتكاره الذاتى وبصيرته العزم الإضافى الذى ينقله من أن ينتهى الأمر به إلى التوقف ، وذلك حتى يصل إلى نهاية دورته ويستكمل نموه بالكامل . والفنان سيحرر بالتراث من قرارات كثيرة ، ولكنه سيكون مضطرا لاتخاذ قرارات أخرى بنفس القدر من الإلحاح ليمنع موت التراث بين يديه . والحقيقة أنه كلما زاد نمو تراث ما ، زاد الجهد الذى يجب أن ينفقه الفنان لجعل كل خطوة فيه للأمام .

والتراث للفلاحين هو الضمان الوحيد لحضارتهم ، فهم لا يستطيعون التمييز بين الأساليب غير المألوفة لهم ، وإذا خرجوا عن قضبان التراث فسوف يلقون الهلاك حتما . إن الخروج عن التراث عمدا فى مجتمع هو أساسا مجتمع تقليدى كما فى مجتمع الفلاحين ، لهو نوع من الجريمة الحضارية ، ويجب على المهندس المعمارى أن يحترم التراث الذى يقتحمه . أما ما يفعله فى المدينة فهو أمر آخر ، فليجهر والبيئة المحيطة هناك يستطيعان العناية بأنفسهما .



وعلى المهندس المعمارى ألا يفترض أن هذا التراث هو عائق له . وعندما تكون كل قوة الخيال البشرى مدعومة بثقل تراث حى ، فإن العمل الفنى الناتج يكون أعظم كثيرا مما يستطيع أى فنان إنجازه عندما لا يكون لديه تراث يعمل من خلاله أو عندما يبتذ عامدا تراثه . وجهد الإنسان الواحد قد ينتج عنه تقدم هائل تماما ، إذا كان يبني عمله على تراث راسخ . والأمم يكاد يشبه إضافة بلورة ميكروسكوبية

واحدة إلى محلول هو من قبل محلول فوق المتشبع ، وهكذا فإن المحلول كله يتحول فجأة إلى بلورات على نحو رائع . على أن الأمر يختلف عن هذه العملية الفيزيائية من حيث أن هذا التبلور الفني ليس مما يحدث مرة واحدة وأخيرة ، ولكنه عملية تفاعل يجب تجديدها أبدا : « الكمال من غير اكتمال له فائدته . والانجاز دون إيفاء فيه ما يُرغب » ( لاوتزى ) .

والعمارة مازالت من أكثر الفنون تعلقا بالتراث ، وعمل المهندس المعماري يقصد به أن يتم استخدامه ، وشكل العمل يتحدد إلى حد كبير بما سبقه ، وهو يقام أمام الجمهور حيث يجب أن يراه أفراد كل يوم . وينبغي أن يحترم المهندس المعماري أعمال سابقيه ويحترم إدراك الجماهير وذلك بالا يستخدم معماره كوسيلة للإعلان الشخصي . والحقيقة أنه ما من معماري يستطيع تجنب استخدام عمل المعمارين السابقين له ؛ ومهما كان ما يبذله من جهد جريا وراء الأصالة ، فإن الجزء الأكبر من عمله يكون إلى حد بعيد منتسبا إلى تراث أو آخر . فلماذا ينبغي إذن أن يزدري تراث بلده هو نفسه أو منطقته . ولماذا ينبغي أن يجر تراثا أجنبيا في تركيبات مصطنعة وغير مريحة ، ولماذا ينبغي أن يكون من الوقاحة بالنسبة للمعمارين الأسبق حتى ليشوه أفكارهم ويسئ تطبيقها ؟ وهذا هو ما يحدث عندما يؤخذ عنصر معماري تم تطويره عبر سنوات طويلة إلى حجم وشكل ووظيفة كلها متقنة ، ثم يستخدم مقلوبا رأسا لعاب أو مضخما بما يجعل منه شيئا لا يدرك بحيث أنه حتى لا يعود بعد يقوم بوظيفته كما ينبغي ، وذلك لمجرد إرضاء شهوة المعمارى الانانية للشهرة .

وكمثل فقد استغرق البشر سنوات كثيرة للوصول إلى الحجم المناسب للنافذة في مختلف أنواع التراث المعماري ، وإذا ارتكب الآن معماري الخطأ الفظيع بأن يضخم من حجم النافذة حتى لتحتمل حائطا بأكمله ، فإنه سيواجه في التو بمشكلة : أن حائطه الزجاجي سيُدخل من الإشعاع عشرة أضعاف ما يدخله الجدار المصمت . والآن فإنه لو أضاف كاسرة شمس brise-Soleil ليظل النافذة ، وهذه ليست إلا مصراعا بندقييا Venetian blind مكبرا ، فإن الغرفة ستظل تتلقى إشعاعا يزيد ٣٠٠ في المائة عن الإشعاع من جدار مصمت . وفوق ذلك ، فإن المهندس المعماري عندما يُريد عرض شرائح المصراع البندقي من ٤ سنتيمترات إلى ٤٠ سنتيمترا ، حتى لا يفسد المقياس الملائم للجدار الزجاجي ، فماذا ستكون نتيجة ذلك ؟ بدلا من أن يسمح المصراع بدخول نور لطيف منتشر كما يفعل المصراع البندقي ، فإنه سيظهر عين أي فرد في الغرفة بنمط من قضبان عريضة مظلمة فوق وهج نور لامع .

وليس هذا فحسب ، ولئن المشهد ، الذى كان الهدف الأول من الجدار الزجاجي هو ضمان رؤيته ، سوف يفسد فسادا دائما بسبب تلك القضبان الكثيرة التى تقطعه ، بل إن كاسرة الشمس لن يكون لها ميزة إمكان طيها بعيدا ، مثلما يحدث مع المصراع العادي والمصراع البندقي . وحتى فى المناخ البارد مثل مناخ باريس ، يمكن أن يثبت فى النهاية أن الجدار الزجاجي هو تطرف لا يمكن احتماله ، فائناء صيف ١٩٥٩ الحار ارتفعت الحرارة داخل مبنى اليونسكو بسبب من ظاهرة «بيوت الصوبة للنباتات» الناتجة عن جدرانه الزجاجية ، ورغم جهد آلات التكييف ، فقد بلغ من ارتفاع الحرارة أن أصيب الكثيرون من الموظفين بالإغماء . وإذن فإن من نافلة النول أن يعلق المرء على إدخال الجدران الزجاجية وكاسرات الشمس فى البلاد الاستوائية ؛ ورغم هذا فإنه من الصعب أن يجد المرء مثالا من المعمار الاستوائى الحديث لم تستخدم فيه هذه الملامح . وعندما يجوس المهندس المعارى فى تيقظ من خلال تراث حضارته ، فإنه يجب ألا يفترض أن فنيته بهذا ستختنق . فالأمر أبعد من ذلك ، وفنه سيعبر عن نفسه فى اسهامات للتراث تتعلق به تعلقا وثيقا ، وسيسهف فنه فى تقدم حضارة مجتمعه .

وعندما يوهب المعمارى تراثا واضحا ليعمل فيه ، كما فى قرية قد بنيت بواسطة الفلاحين ، فإنه لا يحق له أن يحطم هذا التراث بنزواته الخاصة به . وما يمكن تقبله فى مدينة كوزموبوليتاتيه مثل باريس أو لندن أو القاهرة هو مما يودى بالقرية إلى حتفها .

وعقل أى انسان هو من التركيب بحيث أن قراراته تكون دائما قرارات فريدة . وتفاعله مع الأشياء من حوله هو أمر خاص به وحده . وإذا كنت فى تعاملاتك مع البشر تعتبرهم مجرد جمهور وتلجأ للتجريد ، وتستغل الملامح المشتركة بينهم ، فإنك ستدمر من الملامح المتفردة لكل منهم . إن المعلن الذى يلعب على مظاهر الضعف المشتركة عند البشر ، والصانع الذى يرضى الشهوات المشتركة ، والمدرس الذى يعلم برود الفعل المشتركة ، كل منهم يعمل بطريقته على قتل الروح . ذلك أن كلا منهم إذا يعطى للملامح المشتركة أكثر مما تستحقه ، يخلق الملامح الفردية بالزحام . صحيح أن الفرد هو مما يجب إلى حد ما أن يضحي به للجماهير ، وإلا فإنه لن يكون ثمة مجتمع ، ويموت الإنسان من العزلة ، إلا أنه ينبغي أن يسأل كل الناس أنفسهم ، كيف يمكن الوصول إلى التوازن فى الشخصية الإنسانية ما بين العوامل المشتركة والفردية . وقد سادت سيادة عنيفة ، هى غالبا سيادة بلا تحد ، تلك العوامل التى تروج المتاعل فمحت من الحياة الحديثة تراث الفردية .

فهناك وسائل الاتصالات بالجملة ، والانتاج بالجملة ، والتعليم بالجملة ، وكلها علامات على مجتمعاتنا الحديثة ، التي سواء كانت شيوعية او رأسمالية ، فإنها لا تتمايز من هذه النواحي .  
والعامل الذي يتحكم في آلة في مصنع لا يضع شيئا من ذاته في الأشياء التي تصنعها الآلة . والمنتجات التي تصنعها الآلة منتجات متماثلة ، غير شخصية ، وبغير مردود سواء بالنسبة لمستخدمها أو لمن يشغل الآلة .  
أما المنتجات المصنوعة باليد فإنها تستهوينا لأنها تعبر عن مزاج الحرفي . وكل وجه من عدم انتظام أو شذوذ أو اختلاف هو نتيجة لقرار يُتخذ لحظة الإنتاج ، وتغيير التصميم عندما يصيب الحرفي الزهق من تكرار نفس الفكرة ، أو تغيير اللون إذ ينقص ماله من أحد الألوان أو الخيوط ، فيه ما يشهد على التفاعل الحي المتواصل بين الإنسان ومواده . والشخص الذي يستخدم الشيء الذي صُنِع هكذا سوف يفهم شخصية الحرفي من خلال أوجه تردده هذه هي ونزواته ، وسيكون هذا الشيء بسبب ذلك جزءا من بيئته المحيطة له قيمة أكبر .



### إنقاذ الفردية في القرية .

فيما مضى ، عندما كان أحد الرجال يريد بناء بيت ، فإنه كان يندفع إلى عملية من عقد واطول عمليات اتخاذ القرار في حياته . وابتداء من أول مناقشة عائلية للفكرة حتى اليوم الذي يغادر فيه آخر العمال البيت وقد تم بناؤه ، فإن صاحب البيت يظل يعمل مع البنائين - ولعل لا يعمل بيديه ، ولكنه يقترح ، ويصر ، ويرفض - مثابرا على اجراء مشاورات متصلة معهم وجاعلا نفسه المسئول عن الشكل النهائي للبيت . والحق أن اهتمام المالك المستمر هذا ببيته سوف يظل مستمرا إلى ما لانهاية ، فهناك عقيدة خرافية مؤداها إنه ما إن ينتهي العمل في أحد البيوت تماما حتى يموت صاحبه ، وهكذا فإن صاحب البيت الحصيف يواصل دائما تغيير انشاءاته والإضافة إليها ليؤجل إرساء الطوبى الأخيرة القاتلة .

والرجال العاملون في بناء البيت كلهم حرفيون ، يعرفون ما يمكنهم عمله ويعرفون ما هي حدودهم هم . وربما كانوا من نفس الجيرة مثل المالك ، ويعرفونه جيدا ، بحيث أنه لا يجد صعوبة في شرح ما يريد ، كما أن مقاول البناء سيفهم جيدا جدا قدر ما يمكن للمالك أن يطبق انفاقه ،

وما الذى يمكنه الحصول عليه مقابل نقوده . وإذا يتقدم العمل ، فإن المالك يختار التجهيزات المختلفة : فهو يتحدث مع النجار عن المشربيات والأبواب ، والأصونة ، ولو كان فقيرا فسوف يتحدث مع نحاس الحجر عن الخزانات والخزاف التى من حول الباب ، ولو كان غنيا فسيتحدث مع نحاس العرمر عما سيصنعه بالفسيفساء من خوانات ، ونوافير ، وتكسيات ، وأرضيات ، ويتحدث مع الجصاص عن النوافذ الزجاجية المعشقة الملونة . وهو صاحب خبرة بهذه الأشياء ، فمن المستحيل خداعه ، وهو يعرف ما يريد ويستوثق من الحصول عليه .

وكل حرفى يعرض للمالك ما هو ممكن عمليا ويختار المالك ما بين تنوعات رهيبة معروضة فى تصميمات ثلاثية الأبعاد لا يمكن قط تمثيلها على مسقط معمارى .

والإنسان الوحيد الذى ليس له وجود فى مشروع البناء هذا هو المهندس المعمارى . فالمالك كان يتعامل مباشرة مع الرجال الذين يقومون بالعمل ، وكان فى وسعه أن يرى ما الذى يحصل عليه . ومن ناحيتهم ، فإن هؤلاء الحرفيين كانوا أحرارا فى تنويعات تصميماتهم فى حدود التراث بشرط موافقة المالك . ولو أن مهندسا معماريا تدخل بين المالك والحرفيين ، لكان قد أنتج رسومات مسالط لا يفهمها أى منهم . وحيث أنه لا يستطيع فرارا من لوحة رسمه ، فسوف يظل يجهل تماما أن التنوعات الممكنة فى تفصيل أحد التصميمات فيها كل الفارق بين البيت الجيد والبيت السيئ .

---

• ذات مرة كان على كبير المهندسين المعماريين فى وزارة الأشغال ، وهو المسئول عن بناء المساجد وصيانتها ، أن يعد بعض رسومات مشروع لتقضم تاج عمود له سداقل طرئصات من النمط العربى المعتاد . وثبت أنه من الصعوبة بكان رسم التاج منتصبا بقله السداكل الحجرية المعقدة ، وقال المهندس المعمارى يناطخ هذه المشكلة عدة أيام ، وهو فى أسوأ مزاج ، ثم أتى أحد الجصاصين إلى المكتب وتطلع إلى الرسم . وسأل المهندس المعمارى عما يفعله ، وإذا أخبره بالأمر فإنه قل : « ولكن هذا أمر بسيط جدا . سأصنع لك أحد هذه التيجان بالجص وأحضره لك صباح غد » . وقد فعل ، وكان النموذج غاية فى الإتقان بحيث تمكن المهندس المعمارى من رسم مسالطه من النموذج ثم أعادها بكل وقار إلى نفس الجصاص ليصنع منها التيجان . والحقيقة أن ملامح كثيرة من الجمال المعمارى العظيم لا يمكن تمثيلها بمسالط هندسية على رسم المشروع مثلما لا يمكن ذلك مع قطعة نحت عظيمة .



وقد تحدثت ذات مرة إلى المعلم محمد اسماعيل ، وهو أحد الحرفيين الذين يصنعون النوافذ من الزجاج الملون المعشق في الجص ، وكان هذا فيما مضى أحد أوجه الزينة الشائعة في بيوت المدينة ، إلا أنني عندما سألت اسماعيل كم عدد الحرفيين غيره هو نفسه الذين يمارسون هذه الحرفة ، لم يتمكن من أن يتذكر سوى رجل واحد هو المعلم لطفي . وسألت اسماعيل عما إذا كان يعلم هذه الحرفة لأولاده . فقال : « إن ابني الأكبر ميكانيكي وقد أرسلت الأصغر إلى المدرسة . »

« وإن لن يبقى أحد بعد جيلك يواصل التراث ؟ »

« وماذا تريدني أن أفعل ؟ أتعرف أننا كثيرا ما لا يكون لدينا ما نأكله .. لا أحد يطلب اليوم عملي . لم يعد هناك مكان لناقذة من الزجاج الملون في معماركم الجديد هذا . فكر في الأمر ، فلما مضى كان حتى السقا معتادا على تزيين بيته ، فكان يشغلني . أما الآن ، فكم عدد المهندسين المعماريين الذين يعرفون حتى بوجودنا ؟ »

وقلت له : « ولو أحضرت لك عشرة صبيان ، هل تعلمهم الصنعة ؟ »  
وهو اسماعيل رأسه ، أنا لم أتعلم في مدرسة .

إذا كنت تريد إحياء الصنعة إعطنا عملا . فإذا كان لدينا عمل ، فإنك سوف ترى هنا ، ليس فحسب عشرة تلاميذ ، وإنما عشرين صبيا للصنعة .. ( واستطعت أن أعهد إليه بمهمة ، ولغت عمله انتباه مهندسين معماريين آخرين ، بحيث تم جر ابنه الأكبر الميكانيكي مرة أخرى إلى الصنعة ، وهو الآن قد فاق أباه مهارة . )



وإذا كان التقدم الحديث في التكنولوجيا قد منحنا مواد ومناهج جديدة للبناء فإنه قد استوجب أيضا إقحام المهندس المعماري المحترف ، وهو متخصص يتم تلقينه علم العمل بهذه المواد . وهذا المهندس المعماري بخبرته هذه يضيع كل بهجة بناء البيت على عميله ، الذي لا يستطيع أن يلاحق تلك التكنيكات التي تتقدم سريعا . والآن فبدلا من المناقشات المتأنية العارفة مع الحرفيين أثناء بناء البيت ، لم يعد للمالك فرصة ممارسة إختياره إلا بعلامات على رسم للمشروع في مكتب المهندس المعماري . وهو لا يفهم لغة الرسم المعماري ولا رطلانة المهندس

المعماري . وهكذا فإن المهندس المعماري يزدرية متكبرا عليه<sup>(٢)</sup> ، أو هو يكر به ليتقبل ما يريده المهندس المعماري وذلك بأن يضيف اشجارا وسيارات خداعة .

والمهندس المعماري يحس ان ماله من معرفة تقنية - قدرته على الحديث عن الاجهادات وعزم الانحناء - يضعه في مرتبة اعلى من عميله ، والعمل وقد هُوّل عليه الامر يذعن مستسلما . ومن السخرية بمكان ، انه مع كل هذا فإن القليلين من المهندسين المعماريين هم الذين يستطيعون تناول الاشكال الجديدة تناولا فنيا ، وهكذا تحل الهندسة المبسطة مكان المعماري ، ليتزايد تشويه المدينة والريف .

هكذا إذن ، فإن الرجل الفنى الذى يطبق تحمل انتعاب المهندس المعماري يصبح محروما من الكثير من سلطته السابقة لاتخاذ القرار لنفسه . أما الرجل الفقير ، فلعلك تفترض انه اكثر حظا ولعله احيانا يكون هكذا ، وذلك لو ترك لشأنه ، اما عندما تقرر الحكومة ان تبني له ، فإن حاله يصبح اسوا كثيرا من حال أى رجل غنى يستبد به المهندس المعماري . ذلك ان مهندسى الحكومة المعماريين ، حتى عندما لا يصرفون الفقراء بعيدا على انهم اجهل من ان يُستشاروا ، فإنهم سيقولون انهم لاوقت لديهم للتعامل مع كل عائلة على حدة « لدينا مليون بيت ننبنها ، ولدينا مال قليل ووقت قليل . كن واقعا من فضلك . كيف تستطيع باى حال ان ترسل مهندسينا المعماريين لينالاشوا مليون عائلة ؟ هذه مثالية مبالغ فيها ، إن الإسكان سياسة محكمة - وقد احسنا عملنا تماما - لقد بوبنا عائلاتنا حسب الحجم ، والتركيب ، والدخل ، والتغير المتوقع .

---

( ٢ ) قال دى لاو وهو يسال ليكوبوزييه : عندما يكون عليك ان تبني مسكنا فما هى هواجسك عندما حسب ترتيب اهميتها ؟

واجابه : اول كل شيء من الذى يقصد ان يكون البناء له ؟ اهو العميل الخاص ، او الإنسان بوجه عام ؟ اما العميل الخاص فهو عموما فاقد الاتزان ، وغيبى ، وله توجه جنونه التى اكتسبها فى سياق الحياة . وهذا لا يهمنى ايمره كثيرا . ( الاسرة والسكن ) ، لبول شومبارت دى لاو - المركز القومي للبحث العلمى - ص ١٩٧ ) .

وحتى نذكر اسهام المواطن العادى فى حضارة مدينة اليوم ، يمكننا لذلك ان نقارن اوجه المفارقة بين نظرة ليكوبوزييه إلى عميله وعلاقة اصحاب العمل فيما مضى مع الحرفيين .. ودعنا نتذكر ان « صاحب العمل » قد يكون شخصا متواضعا مثل سقا محمد إسماعيل . ومسئولية انحذار وضع صاحب العمل هكذا حتى اصبح فى وضع العميل إنما تقع بصورة قاطعة على المهندس المعماري ، الذى انحدر حاله هو نفسه من فئتين إلى مهنى .

واكتشفنا من التحليل الإحصائي أن هناك أنواعا خمسة من العائلات ، وقد صممنا المنزل المثالي لكل منها . وسوف نبني الآن ٢٠٠,٠٠٠ بيت من كل نوع . ماذا يمكن أن نفعل أكثر من ذلك ؟ ، هكذا يقدم معماريو الحكومة حججهم التي لاتقبل الجدل ويبنون منازلهم المليون المتماثلة . والنتيجة هي شيء شنيع لا إنساني ، مليون عائلة تكس في تلك الزنازين ذات التجهيز السييء من غير أن يتمكن الأفرادا من أن يتطلقوا ولا يكلمة عن التصميم ، ومهما كان قدر ما يطبق من علم لتصنيف العائلات وجعل المساكن ملائمة لها ، فمن المحتم أن الغالبية ستكون ساخطة .

إن هؤلاء المهندسين المعماريين إذ يطبقون المتوسطات الإحصائية على الإسكان يتجاهلون تحذيرا أوليا يوجه لكل هواة استخدام الإحصاءات . فعلماء الإحصاء أنفسهم يخبروننا أنه رغم أن خواص السكان ككل ثابتة ، إلا أن أفراد هؤلاء السكان يتباينون بما لايمكن التنبؤ به .

فالمتوسطات الإحصائية قد تكون لها قيمة عظيمة عند شركة للتأمين على الحياة وهي تقدر متوسط الأعمار بين المؤتمنين لديها ، ولكن حتى شركة التأمين ، ودع عنك عالم الإحصاء ، لاتستطيع أن تخبرنا متى سيموت فرد بعينه . وبالنسبة لمصلحة حكومية ينقسمها المهندسون المعماريون ، فإن انتاج التصميمات بالجملة لعائلات مختلفة على اساس المتوسطات الإحصائية ، مثله مثل شركة تأمين ينقسمها المحاسبون ، وهي تقرر لكل مؤمن لديها قدر ما خصص له من عمر ثم ترسل له وكيلها ومعه مسدس لتدبير أمر العميل حتى تظل دفاترها منتظمة .

والمهندس المعماري الذي يأخذ على عاتقه هذه المذبحة بالجملة للردية سوف يحس بالنقمة لو طلب منه تصميم مائة بيت مختلف لمائة عميل خاص في شهر واحد . ليس بالنقمة فحسب بل والمرض ، فهو سينهار بعد عشرين تصميمًا . أما عندما يصمم مليون بيت للفقراء ، فإنه يابعد من أن ينهار سيكون على استعداد لتصميم مليون بيت آخر في الشهر التالي . فهو يصمم بيتًا واحدًا ويضيف إليه ستة أصفار .

وهو إذ يفعل هذا إنما يضاعف بعملية ضرب ما لايمكن أن يتم تضاعفه هكذا على نحو صحيح . وعندما يبني أحد البيوت ، فإن صنوفا شتى من العمل تسهم في البناء .. ويمكن تصنيف عمليات الشغل كالتالي : ١ - عمل خلاق ( التصميم ) ٢ - عمل تقني ( الحسابات الهندسية ) ، ٣ - عمل إداري وتنظيمي ( حسابات مالية وتجنيد العمال ، إلخ ) ، ٤ - عمل ماهر

( البناعون ، النجارون ، السباكون ، إلخ ) ٥ - عمل نصف ماهر ( رمى  
الخرسانة ، إلخ ) ٦ - عمل غير ماهر ، وكل صنف من صنوف العمل هذه  
يكون نسبة معينة من المجموع الكلي للعمل ، وما بينها من تناسب ينبغي  
أن يكون ثابتا إلى حد ما ، وإذا غاب أى صنف منها ، فإن البناء النهائي  
سيؤثر على نحو أو آخر ويصبح دور المعمار فى التنمية الحضارية للبلد  
منقوصا .

فلو غابت العمالة غير الماهرة ، فمن الواضح أن البناء لن يبنى ! ولهذا  
السبب فإن المرء لا يستطيع أن يقتصد على حساب العمالة غير الماهرة .  
ولكن المرء يستطيع أن يوفر على حساب بعض الأنواع الأخرى للعمالة .  
والإقلال من العمالة الماهرة فى العمل سيؤدى إلى الأضرار بنوعية  
الشفل . والإقلال من العمل الإدارى سيؤدى بمشروع بيك إلى الفوضى .  
وحيث أن السلطات التى تبني للفقراء تصمم على التوفير فى شيء ما ،  
فإنها هكذا تلجأ عادة إلى التوفير فى العمل الخلاق والعمل التقنى .  
ولربما أمكن أن يتم عمل الشغل الهندسى مرة واحدة ثم يضرب مضاعفا ،  
أما العمل الخلاق فهو مما لا يمكن التقدير فيه . ومن العسير أن يفهم المرء  
لماذا ينبغي أن تكون السلطات ضئيلة هكذا فى تقديم خدمة مهنية جيدة  
للعائلات المتفردة ، ولماذا يذعن المهندسون المعماريون لما تمليه  
السلطات . والحقيقة التى يجب أن نقال ، هى أن الخطأ ليس خطأ  
السلطات بقدر ما هو خطأ التقنيين ، فبالنسبة للطب ما من أحد يتوقع من  
الطبيب عندما يعامل الفقراء أن يحاول إجراء عمليات بالجملة . ما السبب  
إذن فى أن علة عارضة مثل زائدة دودية ملتهبة تشرف بأن يتم تناولها  
بعناية تناولا فرديا ، بينما تلقى حاجة ضرورية دائمة كببت العائلة عناية  
أقل ؟ لو أنك بترت الزوائد الدودية بالآلوف مستخدما آلة ما ، فإن مرضاك  
سيموتون ، ولو دفعت بالعائلات إلى صفوف من بيوت متماثلة ، فإن شيئا  
ما سيموت فى هذه العائلات ، خاصة إذا كانت عائلات فقيرة . سوف  
يصبح الناس متبلدين بلا روح مثل بيوتهم ويزوى منهم الخيال .  
والحقيقة أن مهندس الحكومة المعماري ، أو الحكومة نفسها ، قد  
يكون لها العذر فى التساؤل هنا عما إذا كنت أقترح أن تترك العائلات  
المليون فى عناءها المروع وكأنه ليس هناك من بديل للتصميم بالجملة .  
ويقينا فإنه لسؤال بليغ ، على أن الحكومة ستعقبه بأن تتساءل بابتسامة  
منتصرة ، كيف يمكن إسكان مليون عائلة بالقدر القليل من النقود المتاح  
لها . فليس هناك من يعمل مجانا حبا فى العمل ولا حتى المهندسون  
المعماريون ، والبناعون من كل الأنواع يطلبون أجرهم أسبوعيا . والمواد

تكلف الكثير ، وكذا الآلات . وحسب قولهم فإنه يجب تخفيض التكاليف  
بجعل برامجنا برامج معقولة ، وبالعمل على تبسيط العملية كلها ، وعلى  
التوفير بالأسلوب الذى يدلنا عليه الانتاج الصناعى بالجملة . باى وسيلة  
اخرى سيمكننا إسكان الملايين إلا بجعل البيوت فى نمط موحد ؟

على انه لا يبدو أن احدا من هؤلاء الحواريين للانتاج بالجملة  
ولاستخدام المواد سابقة التجهيز يدرك مجرد الإدراك مدى فقر الفلاح  
المصرى . وليس من مصنع على وجه الأرض يمكنه ان ينتج بيوتا يطبق  
هؤلاء القرويون تكلفتها . إن متوسط دخل الفلاح المصرى هو أربعة  
جنيهات سنويا . وقد تبين من مسح لأربع عشرة قرية مصرية نموذجية  
فى مصر العليا والسفلى أن ٢٧ فى المائة من العدد الكلى لغرفها ليس له  
أسقف . والشكل المعتاد الآن للتسقيف هو استخدام أعواد البوص التى  
ترص فوق عمود خفيف او عمودين من الخشب . وكثيرا ما يكون الفلاحون  
أفقر من أن يطبقوا تكلفة عيدان البوص ( عشرة قروش لحمل جمل ) ثم  
يتوقع لهم اتباع التجهيز المسبق ، أنهم سيشترون خرسانة مسلحة ! كيف  
لهؤلاء الناس الذين يبلغ من فقرهم أنهم لا يطبقون حتى شراء خبز تم خبزه  
مسبقا ، وانما عليهم أن يخبزوا عيشهم بأنفسهم ليوفروا ربح الخبز ،  
كيف لهم أن يستطيعوا حتى أن يحلموا ببيت مصنوع فى المصنع ؟ إن  
الحديث عن التجهيز المسبق لأناس يعيشون فى مثل هذا الفقر لهو أسوأ  
من الغباء ، إنه سخرية قاسية من حالهم .

حسن ، إننا لانستطيع إسكانهم بوسيلة رخيصة حتى عندما ننمط  
البيوت بالفعل ، ولا نستطيع إسكانهم بما فيه اضرار مظهر للكرامة  
الإنسانية إلا إذا الغينا التعميط ، الأمر الذى سيقال إنه مكلف . ومن أسف  
أن سلطات الحكومة تفكر فى الناس على أنهم « بالملايين » . وعندما ننظر  
للناس « كملايين » نُجرف فى صناديق شتى ، مثلهم كمثل أكوام الحصى ،  
وعندما ننظر إليهم على أنهم أشياء متماثلة ، جامدة غير محتجة ، ودائما  
سلبيون ، ودائما يحتاجون لأن تصنع لهم الأشياء . فإنك بذلك تضع  
أعظم فرصة تسنح لك لتوفير المال .

ذلك أن من الطبيعى أن الإنسان له عقله الذى يخصه ، وله زوج من  
الأيدي يقومان بصنع ما يقوله لهما عقله . والإنسان مخلوق نشط ، مصدر  
للفعل والمبادرة وليس عليك أن تبني له بيتا مثلما ليس عليك أن تبني  
لطيور الجو أعشاشها . ولو أعطيت الإنسان نصف فرصة فإنه سيحل  
الجزء الذى يخصه من مشكلة الإسكان - دون عون من المهندسين

المعماريين ، والمقاولين ، والمخططين - وسيحله بافضل إلى حد كبير مما تستطيعه أى سلطة حكومية . وبدلاً من مهندس معمارى واحد يجلس إلى مكتبه طول الليل ليكتشف كم بيتاً من كل حجم يلائم أحسن الملاءمة الجموع التى يجب إسكانها فيه ، فإن كل عائلة ستبنى بيتها الخاص بها حسب متطلباتها الخاصة بها ، وستصنعه حتماً فى شكل عمل فنى حى . وهكذا . فإن تشويق كل فرد تشوقه الخاص إلى بيت ، ولهفته لأن يبنى بيتاً بنفسه ، فهما البديل لمخطط كوارث الإسكان بالجملة التى تقوم بها حكومات كثيرة .

وماذا عن المهندس المعماري ؟ إنه إذا لم يكن لديه وقت ينقله للمشورة الشخصية ، وإذا لم يُعط له المال الكافى بما يجعل المهمة جدية باهتمامه ، فإن هذه المهمة إذن ليست له .

فلذعه يذهب ليدور بخبرته على من سيدفعون من أجلها ، ولذعه الفقراء ليصمموا بيوتهم هم . أما البديل الآخر ، تصميم منزل واحد وضربه مضاعفاً إلى الألف ، مثلما يفعل مهندس الطرق عندما يصمم جزءاً من الطريق ويكره كراً لى عدد من الأميال ، فإن اتخاذ المهندس المعماري لهذا البديل هو خيانة لمهنة ، وتضحية بالطبيعة الفنية للبيت مقابل النقود ، ونبذ لكرامته هو نفسه .

وسيبقى للحكومة دور كبير جداً تقوم به فى عملية احياء البناء التى تبرز من العائلة الفردية . فسوف يكون عليها أن تخلق الظروف التى تكفل ازدهار هذا الإحياء ، ومن الواضح أن هذه الظروف غير موجودة الآن ، وإلا لما كان ثمة مشكلة . فعلى الحكومة أن تزيل العقبات المختلفة أمام البناء الخاص ، وعليها أن توفر قادراً هائلاً من الإرشاد إلى الأفراد الذين ليس لديهم أى خبرة على الإطلاق ( التخطيط العام للقرية أو المدينة هو المجال الصحيح للسلطة ، كما أن هذا المجال يكون أيضاً فى توفير الخدمات ، وتدريب الأفراد على حرفة البناء ، وإعطاء العون المادى فى الأمور الملائمة ) . وما يجب أن توفره السلطة من تدريب خاص سيمتد بالضرورة إلى المهندسين المعماريين فى مصر ليتم تدريبهم على مشاكل المعمار الريفى .

وهذا كله يدخل فى نطاق موارد أى حكومة . ولو أن الحكومة غيرت فحسب موقفها من الإسكان ، ولو أنها تذكرت أن البيت هو الرمز المرئى لهوية الأسرة ، وأنه أهم ملكية مادية يمكن للإنسان أن يحوّزها ، وأنه الشاهد الدائم على وجوده ، وأن غيابه هو أحد أقوى الأسباب لسخط المواطنين ، وبالعكس فإن امتلاكه هو أحد أقوى الضمانات للاستقرار

الاجتماعى ، لو أن الحكومة تذكرت ذلك فإنها ستبتين أن أى إنسان إنمّا سيبدل أقصى ما يستطيع من فكر ، وعناية . ووقت جهد فى صنع بيته الذى سيعيش فيه . وسوف تتبين أن من أعظم الخدمات التى يمكن أن تقدمها حكومة لشعبها ، أن تعطى كل أسرة الفرصة لبناء بيتها الخاص المنفرد ، والفرصة لأن تقرر فى كل مرحلة كيف يكون ، وأن تحس بأن البناء عندما يكتمل هو تعبير حقيقى عن شخصية الأسرة .

وإذا كان هناك أى فرد يشك فى أن من العملى أن يترك الناس ليبنوا بيوتهم الخاصة بهم . فما عليه إلا أن يذهب للنوبة . وهناك سوف يرى البرهان القاطن على أن الفلاحين من غير أى تعليم ، عندما تكون لديهم المهارات اللازمة ، يستطيعون العمل بأفضل كثيرا مما قد قامت به أى خطة حكومية للإسكان . بل إن نفس البرهان على الخيال ، والإبداع ، والحماس يمكن رؤيته فى الكثير من مدن الأكواخ حيث يبنى الناس الذين بلا ماوى بنايات بهيجة من صناديق التعبئة ، وصفائح الجاز وغير ذلك من النفايات . وطبيعى أن هذه المناطق ليس فيها صرف صصى ، ولا شوارع مرصوفة والبيوت نفسها غير محكمة ، وذات ضجيج ، ومزدحمة ، وعرضة لأن تمسك بها النيران . إلا أن لهذه المباني مظهرا طيبا بالفعل ، وسبب ذلك أن الناس بما هم عليه من تفنن لا يُكبت يجعلون كل بيت يختلف عن الآخر ، ويتمسكون بوسيلة التجميل الوحيدة الممكنة - الألوان الزاهية والزهور - كما أن السبب أيضا أن المواد المستخدمة تفرض تجانسا عاما على هذه المواقع . وقد بنى اللاجئون الفلسطينيون فى الأردن لأنفسهم مدينة من هذا النوع ، وفى اثينا بنى اللاجئون أيضا مناطق كثيرة هى اليوم تشكل النوع الوحيد من المعمار المنزلى الذى له مظهر حسن فى المدينة ، بينما حدث فى بيروت ما يشكل درساً لكل المخططين فى كل مكان .

ففى عام ١٩٥٩ ، قرر مائة ألف فرد يعيشون فى الأحياء الفقيرة فى ليما أن يبنوا لأنفسهم ضاحية كاملة جديدة على أرض خلاء تبعد بعض الشيء عن المدينة . ولما كانوا يعرفون أن السلطات لن تتعاملف معهم . فإن هؤلاء الناس خططوا للعملية كلها سرا ، وكانها مناورة عسكرية ، فقسّموا أنفسهم إلى أربع مجموعات ، كل منها لها قائدها الخاص وكل لها منطقته فى الضاحية الجديدة ، ورسّموا الخطط ، مخططين الضاحية بالطرق والميادين والمدارس والكنائس ، وفى ليلة ٢٥ ديسمبر ، اتخذوا مسيرتهم ، حاملين مواد البناء معهم . ووصلوا إلى هدفهم ، وفيما بين العاشرة مساءً ومنتصف الليل كانوا قد أقاموا ألف بيت مؤقت اتخذت

مواقعها حسب خطتهم ، وكان لكل حي كنيسة . وعند منتصف الليل كانت السلطات قد لاحظت ما يحدث ، ودُفع بالشرطة لإيقاف هذا الاحتلال . ورغم هذا ، فقد بقي هناك خمسة آلاف فرد ( من المائة ألف المخطط لهم ) ومازالوا يعيشون هناك في كيويدي دي دوا ، على بعد عشرة أميال من ليما . والمغزى لا يكاد يحتاج لإيضاح : إذا كان خمسة آلاف فرد يستطيعون إسكان أنفسهم في ليلة واحدة ، في ضاحية أحسن إرساؤها بتخطيطهم هم أنفسهم ورغمما عن المعارضة الرسمية ، فما الذى لايقدرُونَ عليه لو نالوا تشجيعا رسميا ؟

يالما تُبينه هذه القصة من جوع للإسكان ، ومن العزيمة على العمل والبناء ومساعدة كل واحد للآخر !

على أنه يمكن أيضا أن يضاف تحذير هنا . فيجب ألا يفترض أن كل الفلاحين ينتجون بالطبيعة مبانى لطيفة بمجرد إعطائهم مواد البناء وتوضيح طريقته لهم . ومعظم الفقراء يحسدون الأغنياء ويحاولون تقليد ممتلكات الأغنياء . وبالتالي ، فعندما يحصل أحد الفلاحين على نقود كافية لبناء بيت ، فإنه غالبا ما يبني نسخة - أكثر ابتذالا وسوءا من كل وجه - من بيوت الأغنياء المحليين ، التى قد نسخت بدورها عن فيلات أوروبا .

وهكذا للفلاح الذى يُسمح له بإطلاق العنان لذوقه هو ، سينتهى به الأمر إلى نسخة فجة عن نسخة أخرى . بل إن الأصل البعيد قد يكون بيتا اقامه أحد العملاء الخاصين الأوروبيين من الأغنياء فالدى الاتزان الذين يرفضهم مسيو ليكو بوزيه ، فالمصريون ليسوا مطلقا هم الشعب الوحيد الذى يعادل الحدائة بالتفوق . على أنه يوجد في مصر بالفعل قدرة كامنة لخلق التصميمات الجميلة . ومنذ بضع سنوات قام السيد حبيب جورجى والسيد رمسيس ويضا واصف بتعليم مجموعة من اطفال القرية طريقة نسج السجاد\* ، وتركاهم ليضعوا تصميماتهم الخاصة بهم فانتجوا اعمالا بلغ من جمالها أنها مما يمكن مقارنته بأجمل السجاد القبطى . وعندما عُرضت في أوروبا شدت إعجاب كل فنان ونقاد راها .



---

\* مازال هؤلاء الاطفال يصنعون هذا السجاد حتى الآن في الحرائية بالجيزة (المترجم)



## إحياء حرف التراث فى القرية

كان من المعتاد أن يوجد فى الأقصر والقرى التى من حولها نوع جد شائق من النجارة . ذلك أنه لما كان الخشب نادرا ومن نوع سيئ ، فإن النجار حتى يصنع بابا فإنه يشكله من الواح صغيرة كثيرة تسمر معا فى تمع أصيل بهيج . ومازال عدد قليل من هذه الأبواب موجودا ، خاصة فى قرية نقادة ، ولكن أصحابها مشغولون يهدمها ليضعوا مكانها أبوابا من النوع الأوروبي المعتاد ذى الألواح الأربعة ، الذى يسمى على نحو يثير العجب ملكانى ( أمريكانى )

وعندما وصلنا إلى إقامة الأبواب لبيوتنا فى القرية ، رفض نجارى إبراهيم عجلائن فى ازدرأ أن يصنع أبواب « الصبرات » التراثية ، وعندما ضمطت عليه قال أنه نجار يمثل ما ينبغى للنجار ، وقد تربى فى المدينة ، ولا يعرف الأساليب الخرقاء للنجارة فى القرية . وتصادف أن كان عندنا نجار قروى قد أتى لصنع ذراع طاحون ، فسألت هذا الرجل - الذى كان يعمل بقدم لاغير - إن كان يستطيع صنع أبواب الصبرات وأجاب « بالطبع » ، وعندها احتضنته أمام إبراهيم عجلائن ، ودعوته بأنه فنان حقيقى ، إنسان استطاع أن يفهم ، مصرى حقا ، وابتست له وربت على ظهره . وفى نفس الوقت تجهمت عابسا لعجلائن ودعوته بأنه إنسان بلا إحساس ، وبلا فن ، فهو مقلد ، ومزيف ، وليس مصرى ، وإنما هو ملكانى ، وليس صناعى ، وإنما هو مجرد قاطع أخشاب آخرق لا يستحق ما عنده من عدد ، حتى وصلت به إلى أن يصبح فى حال مرهف من المهانة والغضب . فقلت له « حسن جدا ، إذا كنت تريد أن تثبت أنك حقا أفضل من نجار القرية هذا ف لديك تسعة أبواب هناك يجب صنعها للذكاكين اذهب واصنعها ، واجعل كل واحد منها مختلفا . هيا بعيدا ، ولا تعد ثانية إلا إذا أثبت لى أنك يمكنك صنع أبواب الصبرات بأفضل من هذا الرجل » . وقد فعل . فما إن أجبر على العودة إلى التراث الوطنى حتى أصبح هو أيضا متحمسا له ، وقبل أن يمضى زمن طويل أصبح ينتج أكثر الأنماط جمالا وإبداعا ، وكان أفضلها باب المسجد الضخم .

وعالجت البنائين أيضا بنفس الطريقة ، طالبا منهم أن يملؤا نوافذ بناء السوق بشتى أنواع حليات المخزومات ، وكانت النتيجة هى الحصول على مسطح جد شائق إلى حد أكبر كثيرا مما كان يمكن الحصول عليه من الأنماط المتماثلة .

وهكذا نرى أن حرف التراث يمكن إعادة إحيائها سريعا - والامر يحتاج إلى إعادة رد اعتبارها أكثر ما يحتاج لإعادة تعليمها . ويجب على الفنان -

وهو فى حالتنا المهندس المعمارى - أن يستخدم سلطته ليقاوم فتنه الملكائى ، ويجب عليه أن يعثر على الحرف المخبوءة التى تموت وباتى بها للنور ، ويحييها ، ويعيد للحرفى مرة ثانية ثقته التى فقدوها ، ويشجع على نشر الحرفة بزيادة ما يعهد به من مهام جديدة منها .

ومن يؤس الحال ، أنه ما من شىء يكاد يُنجز فى هذا الاتجاه . ومعظم المهندسين المعماريين ، بما فيهم من يتشددون لاغير بالكلام عن سحر التراث . يقولون أن الصنعة التى من هذا النوع قد راح زمانها ولاستطيع بقاء فى الظروف الحديثة - حتى وهم يرونها حية باقية تحت أعينهم - ومن النغمات السائدة أن يدور الحديث عن الحرف وكان الأمر بديهي فيقال « أه - نعم ، ولكننا بالطبع لا يمكننا الارتداد إلى ذلك ، ، أو أن يدور الحديث عن أن اساليب الإنتاج هذه لايمكن إحيائها فى اقتصاد متشابك تماما هكذا ، إلخ . هراء لاغير ، لاتقاء الأسئلة المحرجة وإخفاء حقيقة أن معظم المهندسين المعماريين ليس لديهم معرفة إلا بمواد البناء الصناعية ، ولا يستطيعون أن يتقنوا العمل كما يتقنه الحرفيون المحليون فيما لو أعطيت لهم نفس موادهم .

ويبدو أيضا هذا الموقف المتعالى فى الطريقة التى يؤكد لك بها الرسميون والخبراء أن الفلاحين لا يحبون الحرف الفلاحية ، وأنهم جميعا يريدون المباني الأسمنتية الخرسانية . وهذا فى المكان الأول هو تهرب من المسئولية ، لأن الفلاحين فى مصر لو كانوا يريدون الخرسانة ، فسيكون عليهم باى حال أن ينتظروا لخمسمائة عام ، ثم يقوم الخبراء بطرح بدائل يعلمون أنها لاوجود لها . وقد رأيت فى نيجيريا عرضا لعمل من أعمال العلاقات العامة - لوحتين ، إحداهما تعرض أسوأ الأكواخ الإفريقية وقد التقطت صورتها من زوايا تسمى لمظهرها . والأخرى تعرض مباني نظيفة من النوع الأوروبى من الخرسانة والالومنيوم . والسؤال هو « هذا أم ذاك ؟ » . واعترف لى الرسميون أن هذه ليست مطلقا بدائل حقيقية ، فالبلد لايطبق إلا تكلفة الطين والقش .

على أنه يصرف النظر عن عدم الأمانة عند الإيماء إلى أن الحلول الغالية التكلفة هى الحلول العملية ، فإنه أيضا لمما يعد من التجديف أن تفرض ذوقك الخاص المنحرف على الفلاحين . والفلاحون مثلهم مثل كل الناس يرمهون السلطة والنفوذ ، وعندما يملأ عليهم ما ينبغي أن يريدوه ، فإنهم يفعلون كل ما فى وسعهم للإذعان . وحتى لو كان الفلاحون يريدون حقا مباني قبيحة ، فإن من واجبتنا كمهندسين معماريين أن

نرشدهم إلى تقدير الجمال ، ومن المؤكد أن هذا لا يكون بإفساد ذوقهم ،  
لغرض سلطتنا والإذعان لها .

على أن الحقيقة هي أن الفلاحين يحبون بالفعل العمارة الجيدة عندما  
يرونها ، وأنهم بقليل من التشجيع يستطيعون نقد العمارة السيئة نقدا  
غاية في الإدراك . وعندما بدأنا بناء المدرسة في فارس ، عارض الفلاحون  
استخدام طوب اللبن وقالوا أنهم يريدون مدرسة من الخرسانة الأسمنتية  
- هذا رغم أنه لا يوجد ولا بيت واحد من بيوت القرية فيه أى أسمنت  
والكثيرون منهم ربما لم يروا قط الأسمنت ، على أنه عند الانتهاء من  
المدرسة ، أتت العمدة ذات يوم لرؤيتي ، وهو يحتدم زهوا وقال أن  
الحجاج الذين يأتون كل عام للاحتفال بمولد أحد الأولياء هناك وليزورا  
قبره ، قد ذهبوا هذا العام لرؤية المدرسة بدلا منه ، وإن القرية كلها  
فخورة بذلك .

ومرة أخرى ، كنت قد أخذت اثنين من بنائي ( بغداد أحمد علي  
وعرابي ) إلى الغداء في القاهرة ، ولما كنت أريد أن أجد مكانا يحسون  
فيه أنهم على سجيبتهم فقد أخذتهم إلى مطعم حاتي ، قد زين زينة سقيمة  
نوعا بالمرايا المذهبة والثريات ونحو ذلك ، وفي أول الأمر أعهما المكان  
رغم سوقيته فحاولا الفرار منه ، ولكنني جذبتهما ليعودا وطلبت منهما  
الا يكونا كالاطفال ، وأنهما ليسا أقل شأنا من أى شخص آخر هناك . فقلنا  
أن هذا مكان بالغ الفخامة بالنسبة لهما ، فانفجرت فيهما : « فخامة !  
اتجرؤان على تسمية هذه المحاكاة المبتذلة بأنها فخامة ، انتما يا من  
تستطيعان إقامة بناء أفضل من هذا وأعينكما مغمضة ! » واستجمعا  
شجاعتهما ، فدخلا وأخذا يناقشان أمر المكان ، وهما ينتقدانه نقدا سليما  
حصيفا بما قد لا يستطيعه حتى الكثيرون من المهندسين المعماريين .



## استخدام طوب اللبن ضرورة اقتصادية :

من حسن الحظ أننا مجبرون على استخدام طوب اللبن للإسكان الريفي على النطاق الواسع : فالفقر يرغمنا على استخدام طوب اللبن وعلى اتخاذ القبو والقبة للتسقيف ، على أن ما للطين من ضعف بالطبيعة يحدد من حجم القبو والقبة . وكل مبانينا يجب أن تتكون من نفس العناصر ، وقد تباينت تباينا بسيطا في الشكل والحجم ، وانتظمت في توليفات مختلفة ، ولكنها كلها حسب المعيار الإنساني ، وكلها لها نوعيتها التي يسهل إدراكها ولها تناغمها أحدها مع الآخر . إن الموقف يفرض حله الذاتي ، وهو حل جميل - ربما لحسن الحظ ، وربما بصورة حتمية .

ومهما كان ما يريد الفلاح أن يصنعه ، ومهما كان ما يمتنى محاكاته من فيلات الأغنياء ، فإنه لن يستطيع الفرار من القيود الصارمة التي تفرضها عليه مادة بنائه . والتساؤل عما لو كان سيظل يتوق إلى الحدائق المستوردة عندما يتم له العيش في قرية هي حقا ذات جمال وكرامة لهو تساؤل علينا أن ننتظر لنرى إجابته . ولعله حينما لا توجد لديه على الإطلاق أسباب يحسد الرجل الغني من أجلها - ثروته ، وتحضره ، ومكانته الاجتماعية - فإنه سيتوقف أيضا عن أن يحسده بسبب منزله . وللحلال في الأحوال الطبيعية فرصة كبيرة واحدة في كل حياته يختار فيها لنفسه نوع البيت والأثاث الذي يريده . فهو لا يستطيع إلا عند زواجه فقط أن يصنع أي تغيير أساسي في بيئته المحيطة ، فهذه هي المناسبة الوحيدة التي يجمع لها من النقود ما يكفي لاتخاذ قرار أساسي هكذا ، والتقليد هو أن يعطى العريس لعروسته قدرا من المال ، هو المهر ، وهو بمثابة نوع من الدوطة ، بينما يتوقع منها هي أن تجهز الأثاث ، وأدوات المطبخ ، والديباضات ، ويجمع كل هذا المتاع في منزل والدي العروس ثم يحمل في موكب باحتفال كبير إلى بيت الزوجين الجديد . وبدور الموكب من حول القرية كلها ، عارضا المتاع ، حتى يرى كل واحد أن الزوجين الجديدين قد جهّزا تجهيزا جيدا وأن في استطاعتهما أن يتخذأ مكانهما بين جيرانهما كعائلة مستقلة . وينبغي أن يكون متاع البيت بحيث يبقى طيلة حياتهما ، ومشتريات الزوجين هذه تقرر مدى الجمال أو القبح الذي سيحيط بهما هما وأطفالهما لسنين قادمة .

ويتم اتخاذ خطوة حاسمة أخرى عندما تبني الأسرة بيتا لنفسها . وهذا حقا قد يحدد البيئة المحيطة ليس فحسب طيلة حياة الفرد بل ولأجيال قادمة .

وإذا كان المرء لا تاتيه فرصة أحداث تغيير كبير في بيئته المحيطة به إلا مرة واحدة في حياته أو مرة واحدة كل عدة أجيال ، فما هو عدد المرات التي يتاح فيها لقرية باكملها فرصة كهذه ؟ ها هنا ، مع الفارق الهائل في القياس ، توجد بالضبط نفس الفرصة ، بالضبط نفس الحرية للاختيار بين الجمال والقبح ، وما إن يتم اتخاذ القرار فإنه سوف يحدد البيئة البصرية لآلاف الافراد لمدة قرن ات او يزيد . واهمية القرارات التي تتخذ في هذا الوقت واضحة اكمل الوضوح . وعند لحظة كهذه فإن أى عناية تبذل ، وإى مهارة ، وإى ممارسة للتروى لايمكن أبدا أن تعد تزييدا .

لقد كانت آلاف العائلات في القرية على اهبة اتخاذ هذه الخطوة لامتلاك بيت جديد . وكل عائلة منها تستحق أن تكون لها فرصة أن تصنع بيتها بحيث يكون جميلا وصالحا بقدر الإمكان ، وكل عائلة تستحق أن يكون لها رأيها في تصميم البيت . وحيث أن كل عائلة تختلف عن الأخرى ، فسيكون من الضروري أن يتم تصميم كل بيت تصميمًا متفردا . وإذا كان لكل عائلة أن تحصل على بيتها المنفرد وقد هيء بحرص لحاجاتها ولأسلوب المعيشة في القرية ، فإن تصميم البيوت كلها سيستغرق زمنا طويلا . وفي اعتقادي أن في هذا مايرضى كل الرضى . فلم أكن لأحفل مطلقا بذلك المنهج الذي نُصمّم فيه القرية ككل تصميمًا تعسفا منذ أول بداية المشروع ، ثم اظل أنا طيلة الأعوام الثلاثة المحددة لإنهائها لا أقوم إلا بمجرد الإشراف على البناء . فبالإضافة إلى ما يتصف به هذا المنهج من بالغ الجمود واللاإنسانية ، فإنه أيضا غاية في الإملاط . كان على القرية أن تسكن تسعمائة عائلة ، مما يعنى أن يتم البناء بمعدل ثلاثين بيتا في كل شهر . وثلاثون بيتا هي على الأكثر ثلاث مجاورات عائلية ، ومن المؤكد أن تصميم ثلاثة بلوكات كهذه هو مما يمكن إنهاؤه بسهولة في شهر واحد . على أننا عندما وصلنا للبناء بالفعل ، تبين لى أنه حتى الرسومات التنفيذية كانت تفقد الكثير مما يكون لها عادة من أهمية . فالبنّاعون كانوا معلمين في حرفتهم بحيث أن كل تفصيل في العمل قد أصبح مألوفًا لديهم عبر السنين الكثيرة ، فقد كان هذا هو فهم التقنى الخاص بهم . وكانوا يعرفون عن ظهر قلب نسب الغرف المختلفة ، وعندما يُذكر لهم ارتفاع القبة أو القبو ، فإنهم يستطيعون في التو أن يذكروا أين يبدأ الإنشاء . والحقيقة أنهم كانوا يرقبوننى وأنا أرسم ، ويطلبون منى ألا أشغل بالى بهذه المقاييس .. وهكذا كنا فيما بيننا ، البنّاعون وإيائى ، قد أحيينا العلاقة الخلاقة بين المصمم والحرفى وضمعنا معا عضوين من أعضاء الثلاث المشئت ؛ وإذا كان العضو الثالث ، وهو

العمل ، لم يلعب دورا كاملا في القرية فإن هذا لم يكن خطانا ، وإنى لوافق انه في أى مشروع في المستقبل سوف يتعاون الأعضاء الثلاثة تعاوننا منسجما مثمرا كما تعودوا فيما مضى .



## إعادة إرساء «الثالوث» : المالك ، والمهندس المعماري ، والحرفي .

في مشاريع البناء الرسمية ، تقوم إدارة التصميم بإعداد كل الرسومات التفصيلية وتسلمها إلى أحد المقاولين ، الذي يكون عليه ان يتبعها بالحرف ، تحت إشراف المهندسين المعماريين في الموقع . أما في القرية فقد كنا نقوم لانفسنا بدور المصممين ، والمشرفين ، والمقاولين . وكان البناعون ملمون بكل عمليات الإنشاء مثلهم مثل المهندس المعماري نفسه . وهكذا فإن كل ما كان على ان ارسمه هو المساقط الأرضية للبيوت المنفردة ، وان اعطيهم الارتفاعات ، والرسومات المقللة لبلوكات المجاورة المائلية .

واحد اعظم مزايا استخدام طرق البناء التراثية والعودة بالحرفيين إلى عمل الحرفي هي ان المهندس المعماري عندما يفعل ذلك يتحرر من اعمال كان قد اخذها من الحرفيين ليضعها على عاتقه بلا ضرورة . وفي طريقة الإنشاء هذه تكون الغرفة هي وحدة التصميم ، ويمكن للمرء ان يثق في ان البنائين سينفذونها بالكيفية النمطية وبكل الاحجام كما لو كانت قد انت من مصنع مواد سابقة التجهيز . ولايمكن ابدا ان يتم لنا الحصول على الاقتصاد هكذا لو اننا استخدمنا الخرسانة الاسمنتية او غيرها من المواد او التقنيات الأجنبية .



ومن الوجهة المالية ، إذا كان بناء القرية سيستغرق ثلاث سنوات ، فإن التصميم ينبغي ان يستمر لعامين واحد عشر شهرا ، فينبغي ان اظل لأخر لحظة وأنا اتعلم ، واعذل ، واحسن تصميماتي لاجعلها تتلاءم تلاؤما اكمل مع العائلات التي ستعيش فيها . ولكن رغم هذه النوايا الطيبة ، إلا اني قد وجدت في القرية أنه من الصعب جدا ان يثير المرء اهتمام الفلاحين ببيوتهم الجديدة . وكانت لاببالاتهم ترجع حقا إلى حد كبير إلى نفورهم من فعل أى شيء قد يؤؤل فيما بعد على انه موافقة منهم على خطة نقلهم ، على انها ايضا كانت تنبع من عجزهم عن التعبير بالكلمات عن حاجاتهم وميولهم . وقد قال لى أحد الشيوخ انه طالما سيتم إيواء ماشيته

كما ينبغي فإنه لا يطلب شيئا آخر . وكان هذا إلى حد ما راياعاما . ولم  
استطع تغيير رأيهم هذا إلا بعد أن بينت لهم أنهم إذا كرسوا كل انتباههم  
للماشية وحدها واعتبروا بيوتهم وكأنها مجرد ملحق للحظيرة ، فإن  
ابناءهم الذين يدرسون في المدينة سيخجلون بالغ الخجل من زيارتهم .  
وهكذا وافقوا على أنهم يجدر بهم أن يمنحوا البيت بعضا من عنايتهم ،  
على أنهم قالوا أنهم سيتركون الأمر لى لأصمم أيا مما أحب ، وهذا  
التفويض على بياض جعل المشكلة أكثر ارباكا . كيف لى بأى حال أن  
اعرف كل تفاصيل الحياة المنزلية للفلاح من القرنة وإن أفهم ماذا يريد في  
بيته ؟

ولعل لاميالة الرجال هذه بالنسبة لبيوتهم قد نشأت عن حقيقة أن  
البيت هو مملكة المرأة لا الرجل . ولو كان فى استطاعتى أن استشير  
النساء لكان فى ذلك اعظم العون . على أن هذا كان لسوء الحظ أمرا  
مستحيلا لأنهن كن يُحجبن بعيدا فى غيرة . وفيما بعد ، عندما أتى إلى  
القرية بعض السيدات من معارفى ، امكنتا بالفعل أن نحصل على آراء  
بعض نساء القرية .

عندما أدركت صعوبة أن اجعل أهل القرنة يساهمون بدور بناء فى  
تخطيط مدينتهم ، قمت فى وقت مبكر جدا ببناء حوالى عشرين بيتا لأبين  
لهم هكذا نوع المعمار الذى نطرحه عليهم ، حيث أنهم لا يستطيعون فهم  
رسومات المشروع . وكنت أمل أيضا أن أرقب العائلات إذ تعيش بالفعل  
فى هذه البيوت ، وبهذا يكون الأمر وكأنى « استشيرهم » عندما أرى  
حاجاتهم بالتطبيق .

وقد يبدو فى هذا تحمل لمشقة بالغة ، ولعل القارئ أن يتساءل عما إذا  
كان أهل القرنة قد ساهموا بالفعل بدورهم كعملاء . على أنى اعتقد أن  
الإسهام الذى يقوم به العميل فيما يتعلق بالتصميم ، مهما كان من جهله  
أو حتى من ارتياحه ، لهو أمر لا نستطيع الاستغناء عنه . فنحن لسنا  
فحسب مطالبين بواجب نؤديه لهؤلاء الفلاحين الفقراء هو أن نعيد لهم  
ونضعهم كاصحاب حرفة - سواء كانوا هم أنفسهم أو لم يكونوا قد أضاعوا  
هذا الحق ، وسواء كانوا أو لم يكونوا مستائين من فكرة المشروع - وإنما  
نحن مطالبون أيضا امام أنفسنا كمهندسين معماريين بالانحياز لعمل أى  
تصميم بدون عون العميل الذى لاغنى لنا عنه . ومن المؤكد أن موقف أهل  
القرنة هكذا موقفا غير ودى نوعا تجاهنا ، لم ينشأ إلا لأنهم كانوا ينظرون  
إلينا كعملاء للحكومة يتدخلون فى حياتهم دون أى دعوة منهم . ولو

كان أحد أهل القرنة يبني لنفسه بيتا يتقوده الخاصة لكان له موقف مختلف تماما ، وللعبة دورا فى البناء هو أكثر إيجابية إلى حد بعيد مهما أراده معنا . وإنما كنت أود أن أشجع فى عملائنا من أهل القرنة موقفا من الإنشغال النشط الذى يتدخل فى كل طور من عملية البناء .

إن الإسهام الذكى للعمل لهو ضرورة مطلقة لتنفيذ عملية البناء تنفيذا متناغما . فالعميل ، والمهندس المعماري ، والحرفي ، كل فى مجاله ، يجب أن يتخذ القرارات ، وإذا تنازل أى واحد منهم عن مسئوليته فسوف يعانى التصميم من ذلك وسيقلص الدور الذى يقوم به المهندس المعماري فى النمو والازدهار الحضارى للشعب كله .

وأهل القرنة كانوا لا يكادون يستطيعون مناقشة أمر المبانى معنا . فهم لا يستطيعون التعبير بالكلمات حتى عن احتياجاتهم المادية فى الإسكان ؛ وهكذا كانوا عاجزين تماما عن الحديث عن أسلوب البيت أو عن جماله . فالفلاح لا يتحدث عن الفن ، وإنما هو يصنعه .

والفن القروى فى القرنة لم يكن مما يبهى على وجه الخصوص . وهو يحتل مرتبة لعلها مما يتوقعه المرء عند درجة تقع بين الأسلوب الراقى للبناء عند الفلاح النوبى وانحطاطه بالكامل فى الدلتا . ولو سافرت بالقطار من أسوان حتى البحر فسوف تلاحظ أن مستوى الفن الشعبى ينحدر فى اطراف ، ولو رسمت لذلك رسما بيانيا ، فسينتج منحنى يتبع تقريبا بروفييل النهر . والقرنة تقع تقريبا فيما يقرب من المنتصف على النهر بين النوبة ومصر السفلى





## المعمار الدارج فى القرنة القديمة

وهكذا فرغم أن القرنة لم يكن فيها ما تقدمه مما يماثل معمار النوبة ذا الألوان والتأثير ، ولعلها أيضا لم يكن فيها نفس الفخر بما هو حقا حرفية جميلة ، إلا أنه كان هناك بعض مباني عارضة تظهر نوعا من النقاء فى الشكل ، فهى على الأقل خالصة من الفساد الفنى الذى يزداد غلظة فى كل الحياة القروية كلما اتجهنا شمالا .

وما من شعب فى أى مكان يكون محروما كل الحرمان من القدرة على الإبداع الفنى . ومهما كانت الظروف قاسية ، فإن هذه القدرة الإبداعية سوف تجد دائما طريقها للظهور من خلال شيء ما . وفى القرنة لم يكن ذلك يظهر كثيرا فى بيوتهم ، حيث كانوا يتعرضون لتأثيرات سيئة ، وإنما كان ظهور ذلك فيما لأهل القرية من إنشاءات منزلية صغيرة ، يتيح فيها أهل القرية لأنفسهم صياغة أجمل التكوينات التشكيلية وأكثرها ذاتية . فكان فى القرية القديمة أسرة تشبه نبات عشب غراب كبير حيث يمكن للأطفال أن يناموا آمنين من العقارب ( وهكذا تستقى الأسرة إسمها منها وهو بيت العقرب ) ؛ وكان هناك أبراج حمام ترتفع كنصب جليل له نوعه الخاص جدا من المهابة ؛ وهناك سرير بسيط فخيم جميل ينشئه الفلاح فى بيته يماثل فى أهميته ومركزيته سرير أو ديسوس ، بل إن هناك بيتا أو بيتين بالكامل يظهر فيهما نفس التشكيل وانسياب الخطوط كما فى بيت العقرب . ويتصادف أن هذين البيتين كانا من بين أفقر بيوت القرية . وقد اضطر صاحباهما إلى اللجوء إلى هذا التصميم الأصيل بسبب فقرهما . فلما كانا لايطيقان أن يتكلفا فى بيتيهما ما تكلفه تلك التعقيدات من الذوق انسقيد التى ينحو إليها جيرانهما الأغنى ، ولايطيقان تكلفة بناء بأجر ، فقد كان عليهما أن يبتكرا كل جزء من مسكنيهما بنفسيهما . وهكذا فإن تخطيط إحدى الغرف أو وضع خط لأحد الجدران لم يكن يتم بأسلوب ما يقاس قياسا متوازنا بليدا ، وإنما يصاغ شكلها بحساسية كما يصاغ إناء الفخار . وفى كثير من هذه البيوت بالغة الفقر لو أمكن للمرء أن ينظر فيها متجاوزا عن القدر والفوضى العارضين ، فإنه سوف يرى أن خطوط البناء إنما تطرح درسا تعليميا فى المعمار . انظر إلى الصورة الضوئية للمنزل الصغير فى قرنة مرعى ؛ ما من أثر هنا لى حذائقة معمارية ، ليس من تشنج لمحاولة التسلق إلى مرتبة اجتماعية « أعلى » ، وإنما استخدام مباشر لمواد البناء فى أغراض حياة الفلاح ؛ وأى تفصيل يتم بناؤه لأن الفلاح يحتاج إليه ويتم حيث يحتاجه ، وفى أكثر الأشكال والأحجام ملائمة ، من غير أى تفكير فى محاولة التأثير فى أناس آخرين . والنتيجة

فى الحقيقة يكون لها تأثيرها البالغ . فالبيت فيه اكتفاء ذاتى هادىء كما  
فى أى صنيع بارع ينتجه مهنى متمكن .  
وهذا النوع الخاص من التشكل الطبع والالتقديدية هو مما لايمكن  
إعادة نسخته عن لوحة رسم هندسية . فهو مما يتم تصويره أثناء بنائه ،  
مثله كمثل قطعة صلصال يتم تشكيلها ، فالرسم المسطح لا دور له فى  
عملية كهذه . وبيت من هذا النوع لابد أن يبنيه صاحبه ، ذلك أن كل خط  
غير منظم وكل منحنى هو انعكاس لشخصيته . على أنه بسبب هذا  
الطابع الشخصى الذى يحمله البيت ، فإنه لايمكن أن يوجد إلا فى إحدى  
القرى حيث تكون عملية البناء عملية تجرى على الراحة وبدون حذقة ،  
وما إن يبدأ إنشاء مشروع كمشروعنا ، حتى تقلف عملية البناء إلى  
مستوى مختلف تماما ، فتصبح عملية منظمة ، فيها إحساس بالوقت ،  
وبصورة عامة فهى أكثر اتصافا « بالمهنية » . وهذه القفزة من بيت  
« يتشكل » إلى بيت « يتهندس » ، لهى مرحلة طبيعية فى تطور البناء ،  
تتبع زيادة ثروة أهل القرية . ولو حدث التغير بصورة طبيعية ، فإن  
المعمار الجديد سوف ينمو ليصبح تراثا . والحقيقة أن مهمتى فى القرية  
لم تكن أن أخلق تراثا ينبغي أن يتخذه أهل القرية لأنفسهم ، فحتى لو كان  
من الممكن أن يصنع لأحد الرجال ما ينبغي أن يصنعه هو لنفسه ، وأن  
تدخل فى إهابه ، وتكون بالنسبة له بمثابة ضميره الفنى ، فإن إدعاء كهذا  
سيدمر ما يكون لديه من حافز وتكامل فنى ، ويكون فيه القضاء على الغاية  
ذاتها .

على أنه ما كان يمكننى أن أتجاهل تماما كل ماكان أهل القرية قد  
صنوه ، وأحو كل أثر لإبداعيتهم الخاصة بهم ، فأغرس تصميماتى هكذا  
فى المواقع متخلصا من أى إرباكات . وإنما كان على أن استخدم المنشآت  
القرائية بالقدر الذى يمكن تضمينه ، وأن أظهر فى التصميمات الجديدة  
قدر ما يمكن إظهاره من روح أهل القرية .

وكان من السهل تضمين منشآت بعينها ، وهى بذلك قد ساعدتنا  
مساعدة عظيمة منذ البداية بأن وفرت فى التصميم نغمة رئيسية له . فمثلا  
كانت أبراج الحمام فى القرية القديمة ، هى أشكال فلاحية أصيلة وتلقائية  
بالكامل ، لم تطرح من مكان آخر وإنما أملاها بالكلية ذوق أهل القرية ،  
فهى ردهم الإبداعى الخاص بهم على مشكلة حفظ حمامهم . وبنين كهذا  
دخل إنشاء القرية الجديدة دونما أى إحساس بجهد . وقامت بصنعه نفس  
الأيدى ، فأقام البناء القروى برج الحمام القديم للقرية الجديدة ، وكان  
البرج اليوم ملائما مثلما كان بالأمس .

ومرة أخرى وجدنا « مزيرة - جد شائقة في القرية القديمة ، والمزيرة مكان نوضع فيه جرة المياه المسماه « بالزير » ، وهي في هذه الحالة تتخذ شكل قنبر يظلل جرة الماء من الشمس ، وهذا ترتيب بدائي بعض الشيء ، ولكنه جميل نوعا . وفي القرية الجديدة وفر لنا القنبر الذي يدعم السلم موقفا مناسباً وظلاً قاتماً حقاً ، بينما أمكننا استكمال هذا التنظيم بإضافة حلية مخزومات - نوع من « مشربية من طوب اللبن » - لتعمل بمثابة مرشح طبيعي للهواء .

وأمكننا في الجامع أيضاً أن نحتفظ بجزء مهم من تراث القرية . فقد كان أحد المساجد القديمة بالقرية يستخدم سلماً خارجياً مستقيماً يطلع مائلاً إلى المئذنة ، وهو شكل يرجع إلى أول أيام الإسلام ومازال يوجد في النوبة ومصر العليا . ورغم أن الجامع في القرية الجديدة كان يجب أن يكون أكبر كثيراً ، لأنه سيخدم السكان كلهم الذين يتركزون الآن في قرية واحدة ، إلا أن الأمر كان يستحق تماماً بذل الجهد لتكييف التصميم القديم ، بما فيه السلم الخارجى ، حسب المقياس الجديد .

ومن المهم أن يفهم أن هذا البحث عن الأشكال المحلية لتضمينها في القرية الجديدة لم يكن مبعثه رغبة عاطفية للاحتفاظ ببعض تذكارات من القرية القديمة . فقد كان هدفى دائماً أن استعيد لأهل القرية إرثهم من تراث البناء المستلهم محلياً استلهاماً قوياً ، مما يتطلب تعاوناً نشطاً بين العملاء ذوى المعرفة والحرفيين ذوى المهارة .



## التغيير مع التواصل

كنت أريد بأى ثمن أن اتجنب موقفاً كثيراً ما كان يتخذه المهنيون من المعماريين والمخططين عندما يجابهون بمجتمع قروى ، وهو موقف بان المجتمع القروى ليس فيه ما يستحق نظرة اعتبار من المهنيين ، وأن كل مشاكله يمكن حلها باستيراد تناول حضرى متحذلق لعملية البناء . وكنت أود ، لو فى الإمكان ، أن أمد جسواً على الفجوة التى تفصل المعمار الشعبى عن معمار المهندسين المعماري . وكنت أود أن أوفر صلة متينة مرئية بين هذين المعماريين فى شكل ملامح مشتركة بينهما معا ، حيث يستطيع القرويون أن يجدوا فيها نقطة ارتكاز كمرجع مألوف لهم يبدؤون منها توسيع فهمهم للجديد ، كما يستطيع المهندسين المعماري أن يستخدمها ليختبر بها صدق عمله هو نفسه بالنسبة للناس وللمكان . والمهندس المعماري له وضعه الفريد لإحياء إيمان الفلاح بحضارته

هو نفسه . وإذا قام المهندس المعماري ، بصفته ناقدا يوثق به ، بإظهار ما هو جدير بالإعجاب في الأشكال المحلية . بل وإذا ذهب لأبعد من ذلك فاستخدمها هو نفسه ، فإن الفلاحين سيأخذون في الحال في النظر إلى منتجاتهم في تيه . وما كان فيما مضى يتم تجاهله أو حتى الزاوية به ، سيصبح فجأة شيئا يُفخر به . ويصبح فوق ذلك شيئا يستطيع القروي أن يفخر به عن معرفة . وهكذا فإن الحرفي في القرية سيُحفظ إلى استخدام وتنمية الأشكال التراثية المحلية ، وذلك ببساطة لأنه يرى أنها قد نالت احترام مهندس معماري حقيقي : أما القروي العادي ، أي العميل ، فإنه يعود مرة أخرى إلى وضع يفهم فيه عمل الحرفي ويقدره .

على أنه كان من الضروري للوصول إلى قرار موضوعي بشأن نوع معمار القرية الجديدة ، أن يتم المزيد من الاستقصاء .

فبالإضافة إلى البيئة المصنوعة في القرية بواسطة الإنسان ، والتي ينبغي أن تتجانس معها القرية الجديدة ، كانت هناك أيضا البيئة الطبيعية من المشهد الخلوي الطبيعي ، والنبات والحيوان . والمعمار التراثي وكيف نفسه عبر القرون الكثيرة مع بيئة الطبيعة هذه ، من الوجهة البصرية والعملية معا . وينبغي على القرية الجديدة أن تتناغم مع هذه البيئة منذ البداية الأولى ، ويجب أن تبدو مبانيها كما لو كانت نتاج قرون من التراث . فكان على أن أحاول أن أضفي على تصميماتي الجديدة مظهرها وكأنها قد نشأت من المشهد الخلوي لإشجار المنطقة . وينبغي أن تبدو في مستقرها في الحقول مثلما يبدو نخيل البلح والدوم . وينبغي أن يعيش فيها قاطنوها بما يكون طبيعيا بمثل ارتدائهم لملابسهم . على أن هذه مهمة هي جد شاقة بالنسبة لرجل واحد ، أياكون في استطاعتي أن أتصور نفسي من خلال خبرة أجيال من بنائي القرية ، أو أن أتصور في ذهني كل التعديلات البطيئة التي نجمت عن المناخ والبيئة ؟

على أننا نستطيع طلب العون من أجدادنا لنحصل على معرفة كهذه . لقد نفذ قدماء المصريون إلى روح هذه الأرض ومثلوا طابعها بامانة وصلت إلينا عبر آلاف السنين التي تفصلنا . فهم في رسوماتهم - تلك الخطوط البسيطة التي رسمت على جدران القبور - ينقلون جوهر طابع الطبيعة بأكثر مما تنقله أروع تأثيرات اللون والضوء والظل في أعمال أشهر العارضين للوحات التي من الأسلوب الأوروبي الحديث . ولما كانت مشروعات المهندس المعماري هي كلها رسومات من خطوط ، فقد فكرت في أنه يمكنني أن أضع فوق تصميماتي رسوم نباتات وحيوانات

المنطقة ، وأن يصنع ذلك في بساطة كما في الرسومات المصرية القديمة ، وكنت على ثقة من أن هذه الصورة لأشجار النخيل أو الأبقار كما تُرى في مقابر النبلاء ستبدي مدى الصدق أو تكشف مدى الزيف الذى فى المبانى . ونفذت كل ادائى فى التصميمات التجريبية هكذا ، وتجنبت فى حرص الحذقة المهنية التى تكون فى رسوم مشروعات الكثير من المهندسين المعماريين والتى كثيرا ما تشوه الأشكال الطبيعية لتجعل الخلفية موافقة للمبانى ، وهكذا فإننى لم أحاول إحداث تأثيرات بالعمق ، أو أن أجلب مالا يتناسب من أشجار البلوط حتى أوازن بها الكتل ، وإنما نفذت رسومى فى خطوط بسيطة وجعلت من حولها استكشافات للحيوانات والأشجار والعلام الطبيعية فى القرنة . وكانت تلك هى : القتل المطل على القرنة والذى يبدو دائما كصخرة مقدسة بماله عند قمته من هرم طبيعي ، والبقرة ، ذلك أن الإلهة - البقرة حثحور كانت حامية جبلة القرنة ، كما كانت القرية فى منطقة يكثر فيها البقر ولا يرى فيها جاموس مصر صاحب الهيممة : ثم شجرتنا النخيل ، نخيل البلح ونخيل الدوم ، ذلك انهما هما أشجار مصر العليا ؛ وطابع معين كان يظهر فى كتل لبعض بيوت القرنة القديمة بمقصوراتها التى فى قمته .

وقد وضعت كل هذه الأشكال على رسومى التجريبية الأولى المؤقتة ، لتعمل كمعيار للمقارنة . فقد أحسست أن من واجبنا فى القرنة أن نبني قرية ينبغي ألا تكون مزيفة على مصر . فيجب إعادة اكتشاف أسلوب الشعب : أو بالأولى ، إعادة الإحساس به من خلال الدلائل المتناثرة فى الحرف المحلية والمزاج المحلى . وقد كان لدينا تكنيك من النوبة : إلا أننا ما كنا لنستطيع بناء بيوت نوبية هنا . فالإخلاص للأسلوب ، حسب ما فهمه ، لا يعنى أن نعيد بوقار نسخ إبداع ينتمى لإناس آخرين . ولن يكون مما يرضى أن ننسخ حتى أفضل المبانى التى تنتمى إلى جيل آخر أو لمنطقة أخرى . ربما يكون من الجائز استخدام منهج البناء ، ولكن عليك أن تنزع عنه كل ما فيه من طابع وتفاصيل خاصين ، وأن تطرد من ذهنك صورة تلك البيوت التى سبق أن أوفت برغباتك أجمل إيفاء . ويجب عليك أن تبدأ من البداية الأولى ، تاركا مبانيك الجديدة لتنشأ عن الحياة اليومية للناس الذين سيعيشون فيها ، ومشكلا البيوت بمقياس ما يتغنى به الناس ، وناسجا نمط القرية كما لو كان ذلك بانوالها هى ، وقد أفعمت بكل اليقظة للأشجار والمحاصيل التى تنمو هناك ، وأفعمت تبجيلا لخط الأفق ، وتواضعا أمام تغيرات الفصول . ويجب ألا يكون هناك تراث زائف أو حدائق زائفة ، وإنما هو معمار يكون منه التعبير المرئى

الدائم لطابع المجتمع . على أن هذا يعنى لاأقل من معمار جديد بالكامل إن التغييرات حتما إلى القرنة بأى حال ، فالتغيير هو شرط الحياة . والفلاحون انفسهم يريدون التغيير ، ولكنهم لا يعرفون كيف يكون ذلك . ولما كان الحال هو أنهم مستهدفون لتأثيرات المباني المبهرجة فى المدن الإقليمية التى من حولهم ، فإنهم فيما يحتمل سيتبعون هذه الأمثلة السيئة . وإذا لم نتمكن من إنقاذهم ، وإذا لم نتمكن من حثهم على أن يتغيروا معماريا إلى الأفضل فإنهم سيتغيرون إلى الأسوأ .

كان أملى أنه قد يكون من القرنة إشارة فحسب للطريق إلى بدء إحياء التراث فى البناء ، بحيث يواصل التجربة فيما بعد آخرون ، ويوسعون من نطاقها ، بحيث يرسون فى نهاية الأمر متراسا حضاريا يوقف الانزلاق إلى المعمار الزائف الخالى من المعنى الذى يتزايد بناؤه بسرعة فى مصر . فالقرية الجديدة يمكن أن تبين كيف أن معمارا يندمج فى واحد مع الناس لهو أمر ممكن فى مصر .



## المناخ والعمارة

يتميز مناخ مصر العليا بأنه مناخ منطقة حارة جافة ، مع اختلاف واسع جدا فى درجات الحرارة نهارا وليلا . ولما كان وجود ظل من المسحاب هو أمر يكاد يكون معدوماً بالكامل ، فإن الأرض تتلقى فى النهار قدرا هائلا من اشعاع الشمس ، بينما هى تشع ليلا قدرا هائلا من الحرارة يتجه ثانية للسماء . وهكذا فإن أى سطح معرض لضوء الشمس المباشر ، كارضية أحد المباني أو جدرانه أو سقفه ، ستزيد حرارته زيادة مهولة أثناء النهار ، ويفقد من حرارته أثناء الليل .

وبالتالى فإن توفير راحة الناس فى الداخل من مباني هذه المنطقة يعتمد إلى حد كبير على الخواص الحرارية للجدران والسقف . وأفضل مواد البناء هى تلك التى لا توصل الحرارة .

ولحسن الحظ فإن طوب التربة المجفف فى الشمس هو من أسوأ موصلات الحرارة . ويرجع هذا فى جزء منه إلى الانخفاض البالغ فى قدرته على التوصيل طبيعيا ( ٠,٢٢ كالورى / دقيقة / سم<sup>٢</sup> / لوحدة سمك الطوب المصنوع بعشرين فى المائة من الرمل الناعم ، و ٠,٣٢ كالورى / دقيقة / سم<sup>٢</sup> / لوحدة سمك الطوب المصنوع بثمانين فى المائة من الرمل الخشن ، وهذا مقابل ٤٨ سم<sup>٢</sup> للطوب المحروق ، و ٠,٨

لبلوكات الاسمنت المجوفة ) ، كما يرجع فى جزء آخر إلى ضعف الطين مما يستلزم أن تكون جدرانه سميكة ، وبيوت طوب اللبن فى مصر العليا تبقى فعلا مبردة إلى حد ملحوظ لمعظم اليوم ، وقد ثبت فى كوم امبو أن المنازل الاسمنتية التى بنتها شركة السكر لموظفيها هى أسخن من أن يعيش المرء فيها صيفا وهى بالغة البرودة شتاء ، وهكذا فضل الموظفون أن يعيشوا فى بيوت الفلاحين الطينية .

على أن جدران الطين السميكة ليست بالوسيلة المثلى للاحتفاظ بالبيت مبرداً ، ذلك أن الطين وإن كان موصلًا رديئًا للحرارة ، إلا أنه يحتفظ بها زمنا طويلا . وهكذا فإن الجدار الذى يجعلك تحس بالبرودة طول الصباح يواصل فى الواقع اكتساب واختزان كل الحرارة التى تقع عليه ، وسوف يشع طول الليل كله هذه الحرارة ثانية لخارجه ، ويكون هذا فى جزء منه لداخل الحجرة . ولهذا فإن الحرارة من داخل بيت طوب اللبن تكون فى الليل أعلى كثيرا مما فى خارجه .

والحل الواضح هو أن يعيش المرء فى الطابق السفلى أثناء النهار ، حيث تصميمه بنية حوائط البيت السميكة هى والسقف ، وأن ينتقل ليلا لأعلى إلى السطح لينام فى هواء الليل المبرد . والحقيقة أن الأمر يحتاج إلى إنشاء خفيف جدا من فوق ومن حول مساحة السطح العلوى لبقى الطابق السفلى ما أمكن من الشمس ، وحتى يبقئ النائم أيضا من البعوض . والقاعدة هى أن يحتفى المرء نهارا خلف الحائط الطينى السميكة جدا ، وأن ينام ليلا على السطح تحت خيمة أو ميساوى ذلك فى رفته ، وفى القرنة فإن الحجرات السفلية للبيت قد تصل إلى أقصى ارتفاع فى الحرارة حوالى الساعة مساء ، وذلك بعد مرور حوالى خمس ساعات على وصول الحرارة لأقصاها فى العراء ، أما فى الثامنة صباحا ، عندما يكون السطح العلوى قد أصبح بالفعل ساخنا بما يثير الضيق ، فإن الغرف السفلية تكون أبرد بما ينعش .

وهذا النظام الحرارى يمكن تعديله إذا تم بناء البيت من حول فناء . فالفناء يعمل بمثابة بئر يرسب فيه الهواء الأبرد الآتى من السطح . وهكذا فإن الغرف السفلية تبرد أثناء الليل بسرعة أكبر . والعامل الثانى الذى يتحكم فى راحة الناس داخل البيت فى مصر العليا هو حركة الهواء . وحيث أن الهواء جاف للغاية ، فإن أى قدر من النسيم يساعد على تبرير العرق ، وبذا فإنه يبرد الجسم . وهكذا فإن من المهم جدا أن نراعى تهوية البيت هنا أوثق مراعاة .

والرياح السائدة هي شمالية - شمالية غربية وهي باردة نسبياً . وحتى يمكن لهذه الرياح أن تهوى بيتاً ، فإنه يجب أن يتاح لها الدخول من خلال فتحات البيت . والسؤال هو ، أين ينبغي أن تكون هذه الفتحات ؟ عندما ذهبنا إلى القرنة لأول مرة ، في منتصف الصيف ، زرت مستر ستوبنير ، الذى كان يقيم فى استراحة هوارد كارتر\* ، وكانت حارة بما لا يحتمل . وكان ذلك باعثاً على الضيق حتى أننى فضلت الخروج إلى الشمس ، واقتربت على صديقى أن نخرج لنلقى نظرة على بعض المقابر . واخذنى إلى مقبرة نغر - رنبت فى خوخة ، وعندما وصلنا إليها وجدناها مغلقة . وإثناء انتظارنا لإحضار المفاتيح ، لجأنا إلى الظل فى مضيفة قريبة ، على أنه فى الداخل من مقصورة هذه المضيفة كان هناك تيار بارد منعش إلى حد جعلنا نتطلع فى التول نرى سبب ذلك . كانت المقصورة قد بنيت وظهرها إلى الرياح السائدة ، وقد فتحت تحت الرياح ، فكان الجدار الخلفى فى اعلاه من فوق مشقوقاً بصفيين من فتحات صغيرة تواجه الرياح . والشائع فى التطبيق المعماري أن يجعل المرء دائماً الفتحة الأكبر فى مواجهة الرياح ، إذا كان الغرض هو اصطيد أكبر قدر ممكن من النسيم . على أن المضيفة كانت فى الحقيقة مجهزة على نحو بارع حسب أحسن مفاهيم الديناميات الهوائية . وكما شرح لى أخى فيما بعد ، فإن المقصورة المفتوحة فى اتجاه مع الرياح ولها فتحات صغيرة فحسب فى اتجاه مهب الرياح ، سينساب من خلالها تيار هوائى ثابت لأن انسياب الهواء من « فوقها » ومن « حولها » يخلق ضغطاً منخفضاً من داخلها ، بحيث يُشد الهواء فى تيار ثابت من خلال الفتحات الصغيرة . ومن الناحية الأخرى فإن المقصورة ذات الفتحات الكبيرة فى اتجاه مهب الرياح ، والتي ليس فيها فتحات أو فيها فتحات صغيرة فحسب فى الاتجاه مع الرياح ، فإنها سرعان ما تمتلئ بالهواء ، بحيث أن الهواء الطازج يستمر من فوق المقصورة بدلاً من أن يمر من خلالها ، تاركاً بذلك الهواء القديم من داخلها .

وهذه الظاهرة ، التى يمكن فهمها بسهولة جداً هكذا بلغة عامة ، قد عُبر عنها حديثاً تعبيراً أكثر دقة بالمعادلة التالية :

معدل انسياب الهواء من خلال =  $3,150$  ( مساحة المداخل بالقدم المبنى ، بالقدم المكعب/ساعة )  
 ( سرعة الريح )  
 ( بالميل/ساعة )

\* هوارد كارتر مكتشف مقبرة توت عنخ آمون ، وقد أطلق اسمه على الاستراحة (المترجم) .



وتصبح هذه المعدلة إذا كانت الريح التي في الجيرة المباشرة لفتحة المدخل عمودية على مستوى الجدار . أما إذا لم تكن كذلك ، فإن المعدل المفروض لانسياب الهواء يجب أن يُقلل حسب الزاوية : فعندما يكون اتجاه الريح هو خمس وأربعين درجة على أحد المساقط الرأسية للبناء ، فإن انسياب الهواء ينبغي أن يقلل بخمسين في المائة .

وفوق ذلك ، فإنه إذا كان هناك فارق ملحوظ بين مساحات فتحات المخرج والمداخل ، فإن المعدلة يجب أن تعدل بما يناسب هذا الفارق . ويتألف التعديل بأن تستبدل قيمة أخرى برقم ٣,١٥٠ ، وذلك حسب الجدول التالي . حيث القيم التي في العمود الأول هي نسبة المساحة الكلية لفتحات المخرج إلى المساحة الكلية لفتحات المدخل :

مساحة فتحات المخرج	القيمة
1 =	3,150

مساحة فتحات المدخل

فإذا كان المخرج أكبر من المدخل ، فإن :

مساحة فتحات المخرج	
2 =	4,000

مساحة فتحات المدخل

$$3 = 4,250$$

$$4 = 4,350$$

$$5 = 4,400$$

وإذا كان المخرج أصغر من المدخل فإن :

مساحة المخرج	
3/4 =	2,7 =

مساحة المدخل

$$1/2 = 2, =$$

$$1/4 = 1,1 =$$

وهكذا نرى بوضوح انه كلما زادت نسبة مساحة المخرج إلى مساحة المدخل ، زاد انسياب الهواء من خلال المبنى .

توجيه المنازل يتحدد في جزء منه بالشمس ، وفي جزء بالريح :

تحديد موقع الغرف بحيث تصبح لطيفة الجو لهو أمر يتطلب تفكيراً حريصاً .

والمساحة الظليلة التي يتخللها تيار هواء هي التي تظل دائما باردة نسبيا . والنقطة هي ، من أى شيء ينبغي أن تظل الغرفة ؟ انتقل من ضوء الشمس المباشر ، هذا أمر أكيد ، ولكنها يجب أن تظل أيضا من الإشعاع المنعكس ، الذي يمكنه أن يجعل الغرفة أحيانا أسخن حتى مما يمكن للشمس . ذلك أن كل جدار مواجه للجنوب يعكس أشعة الشمس عن سطحه الأبيض الناصع لتذهب مباشرة إلى الحجرات التي تكون عبر الطريق . بل وحتى قطع الحجارة والأسطح غير المنتظمة في الأرض كلها تعكس أشعة الشمس من أسطحها الجنوبية ، بحيث تعمل كالمشعاع في نظام التدفئة المركزية .

على أن الحجرات التي ستتلقى كل هذا الإشعاع المنعكس مصطدما بواجهتها هي الحجرات التي تواجه الشمال . وهكذا فإن من الضروري فحص كل ما يحيط مباشرة بالبيت قبل أن تطرّف دون تمحيص القاعدة المعتادة من أن « حجرات المعيشة ينبغي أن تواجه الشمال » . وما من شك أن الحجرات التي تواجه الشمال ستفيد من النسيم البحرى البارد ، فالشمال هو أحسن واجهة للحجرة بشرط أن يكون في استطاعتنا التأكد من أنه ليس ثمة إشعاع منعكس هناك . أما إذا كان هناك منازل أخرى على مقربة ، فلعلة مما يحتمل أن تكون غرفة المعيشة أبرد عندما تواجه الجنوب ، رغما عن التطبيق المعتاد بهذا الشأن . ذلك أنه لن يكون هناك وقتها إشعاع منعكس ، أما بالنسبة للإشعاع المباشر من الشمس التي ستكون عالية جدا في السماء عند سقوطها على هذا الجدار ، فإنه يمكن إيقافه بغطاء للسقف . بل إن من الممكن أن يجعل التسييم البخري بحيث ينساب من خلال غرفات المعيشة عن طريق تخطيط هذه الغرف .

وفلاحو العراق يبنون غرف معيشتهم إلى الجنوب ، ويجعلون من خلفها مقصورة تواجه الشمال . وتسلف غرفة المعيشة بقية لها ثقب في قمتها ، بحيث أن الهواء الذي سيسخن في القبة التي تشبه الفرن سيهرب باستمرار ، بينما يتجذب الهواء البارد باستمرار للدخول من المقصورة الظليلة . والعيب الوحيد في هذا التصميم العراقي أنه ليس فيه مظلة تظل الجدار الجنوبي من الشمس ، ذلك أن العراقيين يتكسّم الخشب . وكل بيت في قريتنا قد وفّرت له غرفة للضيوف ، بالإضافة إلى مضيفة المجاورة العائلية ، التي هيأت أيضا لأن تستخدم كغرفة معيشة للعائلة ، وليس لأن تظل مستبقاة « كإفضل » الغرف بغرض استقبال الغرباء . وتصميم الغرفة يتبع قاعدة « القاعة » . فهناك « الدرقاعة » المركزية المربعة ، التي تسلف بقبة ، ويكون لها أبواب تخرج منها ويجلس فيها

النفس . وهذه الغرفة عالية جدا - فهي ترتفع لعلو طبق ونصف الطابق من الطوابق العادية بالإضافة إلى ارتفاع القبة - حتى يسمح ذلك بفتحات عالية فوق خط السطح للدور الأرضي . وهكذا فإن الهواء الساخن يرتفع ويهرب من خلال هذه الفتحات العالية ، مما ينتج عنه دخول نيل من الهواء لأسفل ليبرد الغرفة .

وهكذا فإن توجيه المبنى يتحدد في جزء منه بالشمس وفي جزء بالرياح ، وأحسن توجيه للشمس هو أن يقع المحور الطولي للمبنى في اتجاه الشرق - الغرب ، وهذه قاعدة معمارية شائعة .

ولكننا نود أن نجعل الريح تهب على أكبر مساحة ممكنة من الجدران ، لتسرى من خلال البيت وتبرده . والرياح السائدة تأتي من الشمال الغربي ، وهكذا فالأمل أن ينبغي أن يكون اتجاه البيت من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي ، متعامدا على هذه الرياح . الفينيقي استخدام حل وسط ، فننصف الزاوية بين الاتجاهين المشار إليهما ، فنجعل البيت في اتجاه من شرق - شمال شرق إلى غرب - جنوب غرب ، كما هو في التطبيق المعماري المعتاد ؟ لا ، ذلك أن المعضلة هي معضلة محض زائفة ، خلقها موقفنا من النافذة موقفا غير حصيف .



### الملقف او مصيدة الريح :

في أوروبا حيث لا يكون للتحكم في الحرارة أهمية رئيسية ، تقوم النافذة بخدمة ثلاثة أهداف : أن تدخل الهواء ، وأن تدخل الضوء وأن تجعلك ترى ما في الخارج . على أن هذه الوظائف الثلاث ليست مما لا يقبل أن يفصل ، والحقيقة أن البنائين في الشرق الأوسط قد اعتادوا أن يفصلوا فيما بينها . ففي بيوت القاهرة القديمة تؤدي وظيفة التهوية في الأبناء الرئيسية ( القاعات ) بواسطة تجهيز يدعى « الملقف » ، يصطاد الريح في أعلى ، حيث تكون قوية نقية ، وذلك عن طريق تصميم الغرفة تصميمًا خاصًا حيث يكون الجزء المركزي ( الدرقاعة ) عاليًا جدًا ، بما يجعل الهواء الساخن يهرب عند القمة . ويمكن أن تقام مصيدة الريح هذه بالزاوية المناسبة بالضبط لاصطياد الريح ، بصرف النظر عن توجيه البيت .

وقد استخدمنا في المدارس التي بنيناها في القرنه مصيدة ريح تتكون من مجرى للهواء يشبه المدخنة له فتحة كبيرة في أعلى تواجه الريح السائدة . وقبوضع من داخلها صفحة معدنية مائلة بمثابة بقم يمكن أن

يتم به بصنوبر ؛ وينساب الهواء من على هذا الحاجز فيتم بذلك تبريده قبل أن يدخل الحجرة . وفي هذه الأداة ما يذكر بالسلسبيل الذي كان يوجد منتصباً في قاعات وإبوانات البيوت العربية القديمة - وكان من لوح من الرخام المقوس في نمط موج ، بينما ينساب من فوقه ماء نافورة . ومن الممكن في التطبيقات المستقبلية لقاعدة مصيدة الرياح أن يجعل الحاجز المعزّد مرئياً ويصنع من مادة ماصة مثل الحرير الصخري ويكون عليه نمط بهيج مثلما في السلسبيل . وقد نتج عن مصيدة الرياح في القرنة انخفاض الحرارة داخل الحجرات الدراسية بقدر ١٠°م .

أما وظيفة توفير رؤية المشهد فتقوم بها المشربية - وهي نوع من نافذة خارجة تُبنى من خارج الجدار ويثبت فيها سائر من خشب مخروط متشابه يُروّض ويُرقق الضوء المصري الجافى بما يناسب قبل أن يدخله إلى الغرفة . ويمكن لسيدات البيت أن يجلسن من خلف هذه المشربية ويرقبن الشارع في راحة وهن معزولات عنه تماماً - وفيما يعرض فإن هذا يكون من غير حاجة إلى اختلاس النظر من وراء الستائر ، أو إلى المرور عبر الحجرة لرؤية ما في الخارج ؛ والحقيقة أن المشربية تقوم بكل ما يقوم به الجدار الزجاجي وأكثر .

وهكذا فإننا نستطيع استخدام مصيدة الرياح لتحررنا من الحاجة إلى توجيه البيت للرياح ، وبهذا نضع في الاعتبار فحسب النوجه الشمسي . والحقيقة أنه حتى هذا سيكون إلى حد ما أمراً ثانوياً بالنسبة لمتطلبات المشروع ، ذلك أنه لو انتظم كل بناء في نفس الاتجاه سيصبح المشروع رتيباً . وفوق ذلك ، فإن كل انحراف عن الفكر العام إنما يعني نظرة اعتبار فردية لكل بيت وحلاً فردياً لمشاكله الخاصة ، وهذا أمر مرغوب من الوجهة الفنية .



## المجتمع والعمارة :

رغم إيماني بأن مظهر البناء له أعمق التأثير في سكانه ، إلا أن المرء لا يستطيع أن يستلجع أن يستكن الناس في البارثينون . ويجب أن تكون التصميمات الجميلة عند الواحد منا بحيث تفي بحاجات الناس اليومية المتواضعة ؛ والحقيقة أنه عندما تكون هذه التصميمات صادقة بالنسبة لموادها وبيئتها ومهمتها اليومية ، فإنها ستكون وجوبا جميلة بالضرورة .

على أن القرية الجديدة لا يمكن أن تكون صادقة بالنسبة لوظيفتها إلا إذا كنا نعرف بالضبط ما ستكونه هذه الوظيفة . وسيكون علينا أن نزيل الغطاء عن الحياة اليومية لأهل القرية ونكشفها ، ولعل ذلك سيكون حتى باندق مما يعرفونه هم أنفسهم عنها .

وكل إنسان يكون له مجموعة من العادات في أفعاله ، وأفكاره ، وردود فعله ، ونحن عندما نرغب في تمييزه عن غيره من البشر نستدعي ماله من فردية . وعندما ننظر في أمر مجتمع ، سوف نرى أنه نمط من هذه الفرديات ، وأهم من ذلك أن كل فردية منها هي من خلق كل الآخرين . فكل خصوصية في الفعل ، أو الفكر ، أو رد الفعل إنما قد نشأت تحت ضغط من تلك الخصوصيات الأخرى الكثيرة التي تجاورها وتحت تأثير مطالب المناخ ، والعمل ، والمهنة . فالفردية ليست « صفة » مجردة غامضة ولكنها محصلة تفاصيل كثيرة ملموسة : متى ينهض الإنسان من نومه ، وما إذا كان يحلق ذقنه ، والملابس التي يفضلها ، وعاداته في الحديث ، والناس الذين يخضع لهم وأولئك الذين يتحكم فيهم . وفوق كل شيء آخر فإنها بيئته .

فالبيت ، وهو مكبر الإنسان نفسه ونصبه التذكارى الأبقى ، ويتفق في الحجم والمظهر والرفاهية مع التفاصيل الأخرى لفردية الإنسان . وهو بالطبع يتكيف حسب حاجاته الاقتصادية ويتحدد ، إلى حد معين ، بموارده الاقتصادية ، على أنه أيضا فيه كل الخصائص العارضة لمزاجه . وقاعة قصر كتخدأ في القاهرة بسموقها ، وبرودها في بساطة ، وبجلالها إنما تعكس مهابة الإمارة عند الأمير الذي بنيت له ، أما بهو بيت جمال الدين الذهبي الذي يعد بالمقارنة مخسوبا ومسرفا في زينته فهو يلائم مالشيخ التجار هذا من روح تجارية متحذقة .

والواديون من الناس يعيشون في بيوت هادئة ، والشحاذون تنحني الجدران في قريتهم بمذلة وأنين ، والمتعالون من الناس تحلق بيوتهم في برود فوق رأسك . فالبيت أيضا يعي تماما مكانته الاجتماعية ؛ وكما يعرف

الإنسان من الذين يفوقونه مكانة ومن الذين ينظر هو إليهم من عل ، فإن البيت كذلك يتخذ موقعا يتفق ومرتبته ، وهو حسب ما لتجهيزاته من حجم وترف أو فقر يُظهر ملامحة هي أرفع ما تكون بالنسبة للتقسيم الطبقي للمجتمع . وفى مصر يعتبر القروى أن إحدى علامات التميز لأعلى هي أن يمتلك بيتا له أرضيات خشبية تسمى « المصرية » ، أى القاهرية ، وهو يتباهى بامتلاكها على زملائه من أهل القرية الذين ليس لديهم إلا أسقف من القش والبوص .

وهكذا فإن القرية بعد أن تعيش فيها أجيال كثيرة ، لا تقتصر على أن تصبح متوائمة مع روتين سكانها فى العمل والترويح ، وإنما هي أيضا تنمو لتعكس أوجه الغرابة فى مجتمعها ، وينمو الطوب والملاط فى كل حى واحد مع الحصاد والزرع ، وحفلات الزفاف والجنزات ، والبيع والشراء ، والحرفة والمهنة ، وإحساس العائلة العائلى ، وإحساس الطبقة الطبقي . وتتخذ المياني شكل المجتمع بما له من أبعاد كثيرة ، مثلما يتخذ الحذاء القديم الشكل الخاص لقدم أحد الرجال ، أو بالأحرى مثلما يواصل ثبات متنام تكييف نفسه مع بيئته .

وصانع الحذاء قد يبذل الجهد حتى يلائم الحذاء عميله ، وذلك بأن يقيس قدمه ، ويشكل الحذاء بحرص بحيث يكون مناسباً للعميل وحده . أو هو قد يكون مثل صانع أحذية الجنود ، فينتج حجما نمطيا من الأحذية ويترك قدم العميل لتكيف نفسها بأحسن ما يمكنها . والشئ نفسه بالنسبة للقرنة : كان لدى مجتمع حى بكل تركيبه ، وكان فى وسعى إما أن ادفع به فى مساكن ذات أحجام نمطية معدودة ، تاركا إياه ليمارس من التقلصات والبهثرات كل ما يمارسه العسكى المجند عندما يأخذ فى التعود على حذائه ، وأما أن أقيسه وائتج قرية تتواءم معه بكل ما فيه من أوجه عدم انتظام والتواء . الأمر الذى يشبه نوعا نزع قوقع من محارته وإدخاله فى محارة أخرى .

ومجتمع القرية يستغرق قياسه زما طويلا ويحتاج لأدوات قياس أكثر دقة من شريط القياس . على أن هناك أمرا واحداً كان واضحا منذ البداية : وهو أنه يجب أن يتم التصميم لكل عائلة على حدة . وهكذا ينبغي على الأقل أن تتم استشارة كل عائلة فى القرنة ، وينبغي أن تكشف عن أشياء كثيرة كان من الصعب نوعا استجلاؤها من أهل القرنة المتشككين المتحفظين .

وكان لدينا نوع من دليل من مسح مبكر للقرية القديمة يضع قائمة للبيوت ويصف مناطقها ، وعدد الحجرات ، ومواد التسقيف : على أن هذا

المسح كان قد تم منذ عشرة إلى خمسة عشر عاما ، وحتى إذا كان لم يعف زمنه ، فإنه لم يكن بالذى يعطى نوع المعلومات الذى اطلبه . كان ثمة حاجة ملحة لبعض المسح الاجتماعى ، إلا انه لم يكن من السهل أن يصل إلى هناك باحثون اجتماعيون ، وحتى لو أمكن الحصول عليهم ، فإنى كنت اعرف بالخبرة أن ما سيسألونه من أسئلة ستكون أسئلة فجة إجابتها « بنعم أو لا » ، مما يتم تصميمه ليس للكشف عن مجتمع وإنما لإنتاج الإحصائيات . وإحصائيات كهذه ليس لها سوى أقل قيمة للمعمارى ، إنها مما يمكن أن نبؤنا وحسب بعدد أطفال زيد أو إذا كان عبيد عنده حمار ، ولا تستطيع الكشف عما إذا كان زيد وعبيد على علاقة طيبة معا .

والاستبيان المعتاد لا يستطيع أبدا أن يجلب إلى انتباهى حقيقة اجتماعية مهمة كما مثلا عندما يفعل المهندس المعمارى شيئا فيؤدى إلى تحطيم عائلة . ولو استطاع أحد الصبية أن يشق طريقه من كوخ فلاح إلى المدرسة فالجامعة حتى يصبح محاميا أو طبيبا أو مدرسا أو ضابطا ، فإنه الأمر الذى لابد أنه سيحدث للمزيد والمزيد من الصبية الفلاحين ، فإنه سيحس بالخجل من بيته القديم ولن يعود إلى القذارة والقبح الذى يعيش فيه والده . ومن بين سبعة آلاف من أهل القرية لم يكن قد تخرج من الجامعة سوى فرد واحد ، هو الآن محام يمارس مهنته فى القاهرة ولم يضع قدمه قط ثانية فى قرية موطنه . ومع انتشار التعليم فى ظل القانون الجديد ، سيتعلم جيل جديد بأسره من الأطفال ليزدروا - وهم على حق تماما - قذارة بيوتهم ؛ ولكنهم سوف ينظرون - وهم على خطأ تماما - إلى الحداثة البراقة للمساكن الحضرية على أنها العلامة الحقيقية للتقدم والتقدم . ونوع الأسئلة التى تُسأل فى أبحاث المسح المعتادة لا يستطيع أن يكشف عن مدى سرعة التغير فى حياة الريف . وقد لا يستطيع الواحد أبدا أن يدرك كيف أن النمط التقليدى القديم من العزلة والجهل بالعالم الخارجى لهو نمط يتحطم بددا عن طريق حافلة ( اتوبيس ) الريف والسيارة الأجرة ؛ وفيما مضى لربما عاش الرجل ليموت فى قريته وهو لم يذهب قط حتى لأقرب مدينة ، أما الآن فإن وجه مصر تشقه آلاف من طرق الحافلات ، وتكدس كل أنواع الناس وطبقاتهم فى سيارات مفرحة ، لاشيء إلا لمجرد الركوب فيها .

والحكومة البرلمانية أيضا ، بدعاياتها ، وخطب انتخاباتها ، تاتى بالمدينة مباشرة إلى القرية . ومذباغ المقهى قد حل منذ زمن طويل مكان الحكايات الشعبية والأساطير . والتعليم العام ينتج الآن أفاقا جديدة لأطفالنا . وقد فعلت وسائل الاتصال الغربية بالقرية ما فعله كوبر نيكوس

بالأرض - فالقرية الآن أصبح ينظر إليها كجزء صغير من الكون ، وليس على أنها مركزه ، بينما العالم الغربي ، وهو مصانع تشيكوسلوفاكيا وإيطاليا بسلعها التي تصمم خصيصا بالوان فجة سقيمة لترضى الذوق الفاسد عند الفلاح ، هو الذى أصبح يبدو على نحو متزايد وكأنه الشمس أو المصدر الوحيد للحياة . والفلاح المغلوب على أمره ، وهو يبحث عن التقدم ، يهجر التراث الحضارى الذى يحمى ذوقه ، وذلك قبل أن يتم له اكتساب ما يلزم من قدرة على التمييز ، تحل مكان تراثه .

وهكذا فإن منتجات أوروبا وأمريكا بلمعتها التي تزداد دائما ، تلك الإقذاح المعدنية الناصعة ، والاكواب الموشاة بالذهب ، والحلي الزجاجية ذات الألوان الباهرة ، والأثاث المذهب ، كل هذا يقهر أسواق القرى المحرومة من أى دفاع ، ويجبر الأعمال اليدوية الجميلة الجليلة التي ينتجها الحرفيون المحليون على أن تختفى فى هوان . والفلاح ، وقد تفتحت عيناه على نراء حياة المدينة ، يتخذ لنفسه مثلا من الموظف الحضري وضابط الشرطة ، وهذان ، يكون أى شيء أوروبى هو بالنسبة لهما الشيء الجيد . إنه لا إله إلا الله ؛ ولا مدينة إلا مدينة الغرب . ويصبح الذوق الوضعي الشره لسكان المدينة من الطبقة الوسطى هو ما يعلى الطرز الرائج عند ملايين الفلاحين . وكما أن سائر تاريخ مصر الحي على النيل قد أصبح فى حالة تفهقر كامل ، فإن حرفيتها قد أخذت تختفى أمام هجوم الصفيح البراق والاقمشة المبهجة .

والطابع المرثى للقرية ، مثله مثل عادات سكانها ، يتغير لأبعد مما يمكن إدراكه ، بينما يظل فى عين رجل الإحصاء التي لا تميز وكأنه هو نفسه بالضبط . فالإحصائيات تغفل تماما عن المعلومات الحيوية من مثل طريقة احتفال الناس بأعيادهم الشخصية والدينية . وهناك مثلا التقليد السائد فى بعض قرى مصر العليا ، حيث أى فرد يعود من القاهرة لا يقيم أول ليلة فى بيته الخاص وإنما فى مضيفة العمدة ، وذلك ليدلى بما لديه من أخبار جديدة ، وإذ يجهل المهندس المعماري هذا التقليد فإنه يفشل فى توفير ما يناسبه .

وحتى نكتشف التقاليد والطقوس السائدة ، وترسم خريطة طلبات المجتمع ، ينبغى أن نتحدث إلى المسنين بالقرية ، وأن نراقب حياة القرية لشهور كثيرة . وحتى نكتشف كيف يقوم الناس بعملهم وكيف يستخدمون بيوتهم ، ينبغى أن نرصد الآراء ونستدعيها .

والحقيقة أنه كان ينبغى أن نخضع القرية حقا لبحث شامل اجتماعي -



الانوجرافى\* ، واقتصادى ، ينفذ على نحو صارم باقصى درجة ، ذلك اننا كنا نريد معلومات يُعتمد عليها حتى نؤسس عليها تخطيط مشروعنا . والناس بصفة عامة لا يدركون ان الانوجرافى الاجتماعى له اُسهامه الضرورى فى تخطيط المدن والمناطق ؛ على اى ارى انه له نفس اهمية الديموجرافى\*\* . والمخططون كلهم تقريبا يتعاملون الآن مع مجتمعات هى فى عملية تغير ، وما من مخطط يستطيع الزعم بانه بخبرته الخاصة المحدودة وملاحظته غير المتمرسه سيفهم التغيرات الحضارية التى تحدث حتى فى مجتمعه هو . واقل من ذلك ما يستطيع ان يزعمه من فهم للمجتمع الأجنبى ، حيث يحدث كثيرا ان يكون عليه فهمه . والانوجرافى الاجتماعى هو وحده الذى يستطيع ان يوفر هذا الفهم ، وهو فهم قد ثبت فى النهاية انه امر حيوى لنجاح المشروع . وينبغى ان يُعد المسح الانوجرافى الاجتماعى مما لا يمكن حذفه عند تخطيط المدينة مثلما لا يمكن حذف السجل الديموجرافى للمجتمع .

والسلطات لم توفر لنا ابداً هذا النوع من العون المهنى ؛ وهكذا كان علينا ان نتصرف حسب ما لدينا من معرفة وتخمين يتأسس على الفهم المتعاطف لحياة الفلاح ، والطبيب البارع كثيرا ما يصل إلى تشخيص بالملاحظة المباشرة هو اذق مما يصل إليه طبيب غير متمرس رغم كل ما قد يتوفر للأخير من مساعدة الأدوات العلمية ؛ وقلت لنفسى ذلك وأنا أمل انه حتى تلك المعطيات الضئيلة التى جمعناها ، قد يكون فيها عندما ندعمها بخبرتنا ، ما يكفى لكتابة وصفة علاج ناجحة لحالة القرنة ؛ فالنقاط المماثلة لما سبق ذكره ، والتى يغفلها المسح الإحصائى غير الكامل ، لو تم تفسيرها تفسيراً ذكياً فانها ينبغى ان تُمد بمفتاح للحل الصحيح للمشكلة المعمارية .

وأول مشكلة معمارية كبيرة فى القرنة الجديدة كانت تخطيط القرية . مسألة ما هو الطابع الذى ينبغى ان يكون لشوارعها ، وكيف تكون العلاقة بين البيوت احدها بالآخر ، وهى مسألة على اقصى درجة من الاهمية .



---

\* الانوجرافيا : الانثروبولوجيا الوصفية ، علم الاعراق البشرية الوصفى (المترجم) .  
\*\* الديموجرافيا : علم الدراسة الإحصائية للسكان (المترجم) .

## بنية القرابة والتقاليد المحلية :

هناك سبل كثيرة ممكنة لكييفية تنظيم عدد من البيوت وتنوع الطريقة التي تلتقى فيها القرية هي والريف . وفي أوروبا مثلا ، تتداخل القرية مع المشهد الخلوى الطبيعى ، والبيوت ليست فحسب منفحة على هذا المشهد الطبيعى ، وإنما هي جزء منه ، تماما مثلما تكون الأشجار والحقول جزءا من القرية .

وفي مصر حيث تختلف طبيعة الفلاحة وحيث منظر الأرض الزراعية أقل جاذبية ، فإن القرويين يفضلون أن يحشدوا بيوتهم متقاربة معا فيما يكاد يكون كتلة حجر واحدة . ويرجع هذا في جزء منه إلى الطبيعة العدوانية لخلاء الريف ، وفي جزء لطلب الاحتماء ، وفي جزء آخر إلى غلو ثمن الأرض الزراعية التي لا يريدون تبديدها . وحاجة القرويين هذه للاحتماء من الطبيعة ومن الناس الآخرين ، لحماية أنفسهم والمائية معا ، تنعكس فى الطريقة التي تنفتح بها البيوت والقرى للداخل نحو المركز مدبرة ظهرها للعالم الخارجى .

ويصدق هذا بالذات على القرى التي بنيت بالفعل فوق أرض زراعية . والقرى فى مصر العليا ، حيث يضيق وادى النهر ، تنحو إلى أن تُبنى على التلال التي على الجانبين ، حيث يصحح فى الوسع أن تستخدم مساحات أكبر . والقرنة القديمة هي فى الحقيقة قرية منبسطة على نحو خاص فى غير نظام وهذا فى جزء منه لأن كل بيت قد بنى ليشمل أكبر عدد ممكن من المقابر .

والآن فإن معظم المهندسين المعماريين عندما يعيدون تخطيط قرية ، يرصون البيوت فى شوارع مستقيمة منظمة ، يوازى أحدها الآخر . وهذا امر سهل ، ولكنه كئيب . والحقيقة ان هذه الشوارع المتوازية عندما تتكون من بيوت متجانسة منمطة على أدنى المستويات ، ولا يخفف من وقعها أى أشجار أو ملامح أخرى ، فإنها تكون هكذا ذات تأثير كئيب منمط . على أنه ما من حاجة لرص البيوت هكذا . فهذه البيوت نفسها بالضبط يمكن تجميعها بنفس السهولة من حول ميدان صغير . ويكون هذا اقتصاديا تماما مثل صفوف البيوت المستقيمة ، كما أن له مزايا عديدة .

وأول شيء ، فهو أن الميدان يبقى على التوجه التقليدى لبيوت القرية بواجهتها للداخل . وثانيا ، فهو يجلب للقرية بعضا من لطف وتحضر حياة الإنسان الغنى فى المدينة . فقصر الباشا كان يبنى دائما من حول فناء أو سلسلة من الأفنية ، تعطى له جوا خاصا جدا من الهدوء والجمال .

ولسوء الحظ فقد نشأ عند المهندسين المعماريين تحيز ضد الأفنية ، ذلك

انه عندما هجر الباشوات قصورهم وانتقل إليها افراد الشعب ، استخدمت هذه الافنية كمساحة للبناء تختنق بمساكن صغيرة غير صحية . وهكذا . فإن ما كان ذات يوم فناء رحيبا هادئا أصبح حشدا مكتظا من أكواخ سينة النهمية . على اننا نستطيع ان نستعيد الفناء للناس مع الاستيثاق من انه لن ينال مصير فناء الباشا . وعندما نجمع بيوتهم حول الافنية أو الميادين الصغيرة ، فإننا نستطيع منحهم كل الجمال الذي كان الباشا يستمتع به ويتم في نفس الوقت إسكانهم إسكانا انيقا نظيفا . وبالطبع فإن الفناء لن يكون بعد فناء مغلقا ، ولكنه سيتصل بالشارع بحيث يصبح ملكية عامة ، ولا يمكن أبدا أن يستخدم للبناء ، بينما هو في نفس الوقت ينتمي بوضوح إلى مجموعة واحدة من البيوت .

وإنني لأحس أن الميدان والفناء هي عناصر معمارية ذات أهمية خاصة في مصر . فالمساحات المفتوحة هكذا من خلال المباني ، هي جزء من طابع المعمار في الشرق الأوسط كله - وهي موجودة حقا ابتداء من المغرب ، ثم هي تتخلل الأراضي الصحراوية مباشرة إلى سوريا والعراق وفارس ، حتى تصل إلى ما قد يكون أرق تعبيرا عنها في بيوت المدينة بالقاهرة القديمة . والأمر يستحق أن نستطرد هنيئة لننظر في معنى الفناء والميدان بالنسبة لأولئك الذين يعيشون في العالم العربي .

يوجد في المساحات المغلقة في الغرفة أو في الفناء ، خاصية معينة يمكن الإحساس بها بوضوح ، وتحمل الطابع المحلي بملءا يحمل أي قوس بعينه ، وهذه المساحة المحسوسة هي في الحقيقة عنصر أساسي في المعمار ، وإذا لم يتوافر الإحساس الصادق لمساحة من المساحات ، فإنه ما من زينة تستطيع بعدها أن تجعلها شيئا طليعيا ينتمي للدخل من التراث المرغوب .

هيا ننظر إلى البيت العربي كتعبير عن الحضارة العربية . بأي الطرق أدت القوى البيئية التي صاغت الشخصية العربية إلى التأثير في المعمار المنزلي ؟

إن العربي يأتي من الصحراء . والصحراء هي التي كوّنت عاداته ووجهة نظره وشكلت حضارته . وهو مدين للصحراء ببساطته ، وكرمه ، وميله للرياضيات والفلك ، ناهيك عن بنية عائلته . ولما كانت خبرته بالطبيعة هي خبرة مريرة للغاية ، ولما كان سطح الأرض ، والمنظر الخلوي الطبيعي هما بالنسبة للعربي عدو قاس ، محترق متوهج قاحل ، فإنه لا يجد أي وجه للراحة في أن يفتح بيته على الطبيعة في المستوى الأرضي . فوجه الطبيعة الحاني بالنسبة للعربي هو السماء - النقية

الظاهرة ، الواعدة بالبرودة وبالماء الواهب للحياة من سحبها البيضاء .  
السماء التي تقَرَّم حتى من اتساع رمال الصحراء أمام لا نهائية الكون كله  
المرصع بالنجوم . وما من عجب أن تصبح السماء بالنسبة لسكان  
الصحراء هي بيت الله .

والوثنيون الأوربيون لهم آلهتهم في الأنهار وفي الأشجار ، أو آلهة  
تمرح على قمم الجبال ؛ ولكن ما من إله لهم يعيش في السماء . فإنه  
السموات أتت للعالم عن الرعاة وسائقي الجمال في الصحراء ، الذين كانوا  
لا يستطيعون أن يروا أى مكان آخر يلائم الإله ؛ فسطح الأرض بالنسبة  
لهم لا نتاج له إلا من الجن والشياطين الذين يدورون فيما حولهم في  
العواصف الرملية .

وهذه النزعة الغريزية المحتومة لرؤية السماء على أنها الوجه الحاني  
من الطبيعة قد تنامت تدريجيا كما رأينا ، إلى فرض لاهوتي محدد ،  
أصبحت فيه السماء مقام الله ، والآن وقد اتخذ العربي لنفسه حياة  
مستقرة فإنه شرع يطبق الاستعارات المعمارية في علمه الكوني ، بحيث  
تعد السماء قبة تُدعمها أعمدة أربعة .

وسواء كان هذا الوصف يُؤخذ أو لا يُؤخذ به حرفيا ، فمن المؤكد أنه  
يضيف قيمة رمزية على البيت ، الذي يعتبر نموذجا أو مصغرا للكون .  
والحقيقة أن الاستعارة وُسعت باكثر إلى الجوانب الثمانية للمثلث الذي  
يدعم ، على خناصر معقودة ، قبة ترمز للسماء ؛ وقد أخذت هذه الجوانب  
الثمانية على أنها تمثل الملائكة الثمانية التي تدعم عرش الله . ولما كانت  
السماء عند العربي تعد في التو المقر لوجه الطبيعة القدسي وأكثر  
ما فيها سكونية ، فإنه بالطبع يريد أن يجلبها إلى مسكنه نفسه . وكما أن  
الناس في أوروبا يحاولون أن يجعلوا من منازلهم شيئا متوحدا مع المنظر  
الخلوي الطبيعي هو ونباتاته ، إما من خلال الحدائق ، أو من خلال  
جدران الألواح الزجاجية ، فإن الناس في البلاد الصحراوية يحاولون  
أيضا أن يُنزلوا صفاء وقدسية السماء لأسفل بالداخل من البيت ،  
ويحاولون في نفس الوقت أن ينقلوا عن الصحراء برمها المغمية  
الخائفة وشياطينها المنفرة .

ووسيلة صنع ذلك هي الفناء . فالبيت يكون مربعا أجوف ، وقد أدار  
للخارج جدران صماء بلا نوافذ ، بينما تطل كل غرفة للداخل على فناء  
لا يمكن أن يُرى منه إلا السماء . ويصبح من هذا الفناء قطعة السماء التي  
تخص المالك . والمساحة المحاطة بغرف بيته تستطيع ، على أحسن  
حال ، أن تولد وحدها إحساسا بالهواء والإمان لا تستطيع أن تولده أى

قسمة معمارية أخرى ، حيث تكون سماء الغناء فى كل الأحوال وكأنها قد جذبت لأسفل فى علاقة حميمة بالبيت ، وهكذا فإن روحانية البيت تظل تنزود من السماء تزودا مطردا .

وصفاء الغناء المطوَّق ليس بامر خيالى ، ولا هو بالعمل الرمضى المستبعد ، ولكنه حقيقة يمارسها كل فرد يمشى من داخل البيت العربى او من داخل فناء لدير أو لكلية . وقيمة المساحة المطوَّقة قد تم إدراكها ليس فحسب بواسطة سكان الصحراء ، وإنما أيضا بطول ساحل البحر المتوسط ، بواسطة قدماء الإغريق وبناء الفيللا الرومانية ، وبواسطة الأسبان بباحثهم المرصوفة ، كما أدركها المعماريون العرب فى جوامع القاهرة وبيوت دمشق ، وسامراء ، والفسطاط .

على أن الغناء بالنسبة للعربى على وجه خاص ، إنما هو أكثر من مجرد وسيلة معمارية للحصول على الخصوصية والحماية . إنه مثل القبة ، جزء من مصغرىوازى ترتيب الكون نفسه . وعلى هذا النمط الرمضى ، فإن جوانب الغناء الأربعة تمثل الأعمدة الأربعة التى تحمل قبة السماء . والسماء نفسها هى السقف للغناء ، وهى تنعكس على النافورة التقليدية التى فى وسطه . وهذه النافورة أو الحوض ، هى فى الحقيقة إسقاط دقيق لقبة فوق خناصرها المعقودة . وهى فى التصميم مشابهة بالضبط ، فهى أساسا مربع ، زواياه فى المستوى الأوطى ، قد قُطعت لتشكّل مثلثا ؛ ومن كل جانب من الجوانب الجديدة التى تشكلت هكذا تنقعر نصف دائرة ، بحيث أن الحوض إنما هو نموذج مقلوب للقبة ، بالضبط كما لو كانت القبة الحقيقية تبدو فى صورة مرآة فى الماء .

وبيت العربى الذى ينظر إلى الداخل ، مفتوحا للسماء الهادئة ، وقد جُمِّل بعنصر الماء مؤنثا فى شكل نافورة ، هذا البيت المكثف بذاته والمفعم بالسلام ، الدعوى النقيضة المتعمدة للعالم الخشن للعمل والحرب والتجارة ، هو هكذا مملكة المرأة . والكلمة العربية « المسكن » التى تدل على البيت ، تتعلق بكلمة « السكينة » ، أى ما هو سلمى مقدس ، بينما كلمة « حريم » التى تعنى « النساء » تتعلق « بالحرم » ، أى « المقدس » ، الذى يدل على الأجزاء الخاصة بمعيشة العائلة فى المنزل العربى .

والآن فإن من الأهمية بمكان أن هذه المساحة المطوَّقة ، بما تحويه من أنوثة دافئة راعشة ، لا ينبغي لها أن تنكسر . وإذا كان ثمة فجوة فى المبنى المحيط ، فإن هذا الجو الخاص سوف ينساب للخارج ويتدفق إلى الضياع فى رمال الصحراء . فهذا السلام والقدسية ، وهذه الأنثوية

المتجهة للداخل ، وهذا الجو من السكن الذى لا تكفى كلمة البيت للإبقاء به ، هذا كله هو إبداع هش لدرجة أن أقل خرق صغير فى الجدران الواهنة التى تحميه سوف يؤدي لتدميره . وهذا هو السبب فى أن الباحة المرسوفة ، التى تكون مفتوحة عند واحد أو اثنين من جوانبها ، والتى ربما تكون بهيجة بما يكفى فى أسبانيا حيث الخلاء الريفى مروض نسبيا ، هذه الباحة لا تصلح أبدا فى الشرق الأوسط ، حيث ستفقد الصحراء المتوحشة داخله كالجن لتدمر البيت . ولو أن جانباً واحداً حتى من الغناء هو جدار بسيط ، لفسد الجو ، واضطربت فيه السكينة . فلا يمكن الإبقاء على هذا السحر فى مكانه إلا بواسطة غرف يسكن فيها حقا ، وسبب هذا بالطبع هو أنه ليس بمادة - ولن نستطيع الحديث هنا إلا بضرب الأمثال - وإنما هو إحساس ، وهو يتخلق بالضبط بالتفات الغرف هكذا إلى الداخل .

وإذن ، فإننى لهذه الأسباب أساسا قد خططت كل منزل ليكون من حول فناء ؛ ولكن الأمر لم يقتصر على أن يتضمن كل بيت فناءه ، وإنما كانت كل مجموعة من البيوت تنتظم أيضا لتحيط بالفناء المشترك الأكبر شبه العمومى ، أو الميدان ، فناء « الباشا » الذى تكلمت عنه فيما سبق . وكل واحد من هذه الميدانين ، بما يحيط به من بيوت ، قد قصد به أن يخدم مجموعة عائلية واحدة ، أو « بدنة » .

والبدنة هى مجموعة من أناس قرابتهم لصيقة ، وتتألف من عشر عائلات إلى عشرين عائلة ، ويكون لها رأس أبوى معترف به كما أن لها حسا وثيقا بالولاء المشترك . وتعيش هذه العائلات فى بيوت متجاورة ، ورغم وجود الاختلاف فى الثروة والوضع الاجتماعى بين العائلات المفردة ، إلا أنها تتبع أسلوبا مشتركا للحياة .

والبدنة الأكبر يكون لها مقهاها الخاص ، ولا يذهب أحد إلى مقهى آخر ؛ كما يكون لها حلاقها وبقالها الخاصان ، وعندما تخبز إحدى العائلات خبزها ، فإن كل العائلات المجاورة فى البدنة يكون لها أن تستخدم الفرن لتسخين خبزها القديم ، وحسب دورة مرتبة للعائلات تقدم كل منها هذه الخدمة فى دورها ؛ أما فى الأعياد والاحتفالات عند استقبال الضيوف فإن البدنة ككل توفر الوليمة ووسائل الترفيه . والبدنة هى من دة وجوه هامة الوحدة الاقتصادية - الاجتماعية الرئيسية للفلاح . وكان على أن أحسب لذلك حسابه ، وأن أتأكد من أن كل بدنة يتم إسكانها معا وتوفر لها تسهيلات متابعة القيام بكل الأنشطة الاجتماعية التى تعودت عليها .

وكان هذا سببا إضافيا لتخطيط البيوت من حول ميادين ، حيث تستطيع البدنة أن تستقبل الضيوف وأن تقيم الاحتفالات المرتبطة بالزيجات وعمليات الطهور ( وفرت مضيفة أو غرف ضيافة للاستخدام المشترك لكل بدنة في ميدانها ) ، والميدان أيضا يصلح لأغراض أخرى أكثر عملية كالتخزين المؤقت للوقود والقش ، وإلا فإنهما كانا سيكومان بلا نظام في الشارع العام . على أن الأهم من ذلك ، أن الميدان بما يضيفه على المنازل بوصفه بؤرة لها حيث تلتفت كلها للداخل مطلة عليه ، فإنه بذلك يخلق للبدنة شيئا من الجو نفسه الذي يخلقه فناء المنزل الخاص للعائلة المفردة .

وهكذا فإنه يساعد على توثيق صلة المجموعة العائلية معا ، بتأكيد لطيف متواصل على وحدتها ، وكذلك أيضا بسبل عملية غديدة ، مثل تسهيل ممارسة تلك العادة الراسخة من أن يسخن المرء خبزه في الفرن الذي صادف أن يكون أى من جيرانه يخبز فيه ، ويتوفر مكان للأطفال يلعبون فيه حيث يكونون تحت أعين أمهاتهم وليس تحت أرجلهم . على أن ما كان بالنسبة لى أكثر أهمية من كل هذه الاعتبارات ، لهو التأثير في الشخص إذا تخرج من غرفة في بيته ، ثم من خلال فناء البيت ، إلى الميدان الأكثر رحابة وإن كان ما زال مطوقا ، بحيث لا يمر إلى الشارع العام إلا بعد ذلك . وسواء كان ذلك في القرية أو المدينة ، فإن هذا الترخيم التدريجي فيه سلام وسكينة بأكثر مما في الاندفاع المفاجيء للمرء من خصوصية غرفته الصغيرة إلى صخب الشارع أو إلى الحجم الهائل للحقل .

ومن الممكن أن تُرتب هذه الوحدات نفسها بالضبط ترتيبا يتم بطرق مختلفة - كتخطيطها في شبكة متعامدة أو أى شكل آخر - على أن أحسن ترتيب لها هو الميدان المتناسب تناسباً جيداً . على أنه يجب ملاحظة أن من المهم أهمية حيوية أن البيوت يجب أن يكون وجهها للداخل ، في الميدان ، تماماً مثلما يكون ضروريا أن يحاط فناء البيت بالغرف ووجهها للداخل .

ومما يحدث كثيراً إلى حد ما أن نرى ما يزعم أنها ميادين ، وهى بالفعل ليست إلا مجرد مساحات عارضة تحدها نهايات صفوف البيوت ، أو جدار لمدرسة ، أو ظهر مصنع . وعندما تدير كل المباني ظهرها إلى الميدان ، أو تعطيه في أحسن الأحوال جانبا باردا منها ، فكيف لنا بعدها أن نتوقع أن يستخدم الناس هذه المساحة كميدان حقيقي ؟ وما يحدث عندها لا يقتصر على أن الجو العام يتسرب بعيدا ، بل إنه أصلا

لا يتواجد أبداً ، والمساحات الكثبية من مثل ذلك سرعان ما تصبح مقابل للزبالة ومقرا لاجتماع عصابات الأحداث المنحرفين واستقبال الضيوف في القرية هو جزء هام جدا من حياة القرويين . واحتفالات العائلة هي والأعياد الدينية تستدعى حشدا كبيرا ، ويقوم كل الجيران بالمساعدة في توفير الطعام . ويتجمع الضيوف حسب مراتبهم ، فرئيس مجموعة العائلات - الرجل الأكبر سنا والأكثر احتراماً في البدنة - يتخذ مكان الشرف في المضيقة ، حيث يُقدم له الطعام هو والضيوف الأكثر اعتباراً . أما الأقارب الأبعد صلة فيجلسون لبعد قليلا من تحت المقاصير المغطاة ، أما جمهور المعارف العارضين هم وعابرو السبيل فيتجمعون في الخارج في الميدان .

ومن الممكن رؤية الميادين الخاصة وهي تستخدم أعنف استخدام لاحتفال من هذا النوع وذلك عند الاحتفال السنوى : بمولد النبي ، الذي يرادف الكريسماس في الغرب . فالاحتفالات عندها تستمر لاثني عشرة ليلة ، وفي كل ليلة تقوم بالضيافة عائلة مختلفة . ويتجمع أفراد المجاورة لسماع ترتيل القرآن وللمساهمة في الذكر أو الحركات الإيقاعية مع التغنى باسم الله .



### الاعتبارات الاجتماعية الاقتصادية :

كان علينا بأى حال ، أن نعرف عن أهل القرية ما هو أكثر من مجرد تقاليدهم وتجمعاتهم الاجتماعية ، وأهم من ذلك أن نعرف الحقائق الصادقة عن حياة القرويين الاقتصادية ، التي يمكن منها أن نقيس تأثير انتقالهم في قدرتهم على كسب عيشهم . ورغم أن مهمتنا كانت فحسب أن نبني مجموعة جديدة من البيوت ، فإنه ما كنا يمكننا أن نتجاهل عامدين مسألة أسباب العيش هذه عند أهل القرية بعد انتقالهم . فوسيلة القرويين لكسب عيشهم هي : مما يجب أن يؤثر في تصميم بيوتهم وما يتم توفيره لهم من المبنى العامة .

وأول حقيقة أصبحت واضحة لنا هي أن أهل القرية لا يمكن أن ياملوا في كسب عيشهم من الأرض المحيطة بالقرية . فإجمالي مساحة الأرض الزراعية المتاحة للقرية هو فحسب ٢٣٥٧ فداناً : الفدان = ١,٠٣٨ من الأكرات ) ، بينما كان عدد السكان في إحصاء ١٩٤٧ هو ٦٣٩٤ . وحيث أن ٢٣٥٧ فداناً لا يمكن أن تعمل إلا ٣٠٠٠ فرد ، فسيكون هناك فائض من ٣٠٠٠ فرد آخرين على الأقل عليهم أن يكسبوا رزقهم من



مهنة ما أخرى . وقد تطور الأمر بالقرنة إلى مهن خدمة الآثار ، فاستُخدم سكانها غالبا كعمال في الحفائر ، كما كسبوا أيضا مالا وفيرا من سرقة المقابر وبيع الأشياء للسائحين . ولابد أن عدد السكان عند نشوب الحرب في ١٩٣٩ كان حوالي ٩٠٠٠ ، إلا أن إيقاع كل الحفريات وكساد أعمال السياحة قد جعل الكثيرين من أهل القرنة يتركون القرية ، كما أدى وباء شديد من ملاريا الجامبيا في ١٩٤٧ إلى قتل ما يقرب من ثلث السكان الباقين . ومع ذلك فحتى هذا العدد المنخفض من السكان لم يكن ليستطيع أن يجد عملا كافيا لكسب العيش ، وذلك رغم إعادة بدء الحفائر . أما عملهم القديم في سرقة المقابر فقد أصبح عائده في تناقص مستمر بسبب تزايد يقظة السلطات ، واستنفاد ما في القبور . وفوق ذلك ، فإن أهل القرنة عندما ينتقلون ، سيجدون معيشتهم أصعب وأكثر تكلفة ، ذلك أنه عندما يُقتل مجتمع من جذوره ويتبدد ما كان لديه من وسائل صغيرة لراحة العيش ، فإن من كانوا يتمكنون بالكاد من مواصلة العيش سيصبحون جوعى ، وكما يبدو ستصبح موارد كل فرد أقل .

والآن : فقد افترضت مصلحة الآثار أن السكان سيستمرون في الانكماش . وكان هذا استنتاجا طبيعيا من الموقف الاقتصادي الفعلي للقرية آنذاك . على أنه كان يوجد - وما زال يوجد - طريقتان محتملتان لكسب أود جماعة سكان متنامية . والأولى أن تستبدل بعض الحرف بشئ المهن التي تعتمد على الآثار ، وتحول القرنة إلى مركز للصناعات الريفية . وهذا أمر متاح كما يتضح من مثل نقلاؤه ، وهي مدينة على مقربة يعيش سكانها العشرون ألفا على النسيج . وألو أصبح أهل القرنة في معظمهم من الحرفيين ، فإنه يمكن أن يستقر السكان بعدهم الحالي وسوف يأخذون بعدها في التزايد بالمعدل الطبيعي للزيادة .

والاحتمال الآخر للتنمية يعتمد على قرب القرنة من الأقصر ومن منطقة الآثار . فالقرية الجديدة ستصبح قاعدة السياح لزيارة وديان المقابر ؛ والطرق التي تؤدي من المدينة النيلية إلى الآثار والتي تمر عبر القرنة ، كانت بالفعل ممهدة ، وهناك جسر صغير قد بنى على ترعة الفضلية . بل وهناك حديث عن بناء كوبرى على النيل لربط الأقصر بالضفة الغربية . والقرنة قريبة من معظم الآثار الهامة أكثر من الأقصر ، وإقامة فندق سياحي هناك ستوفر فرصة كبيرة للعملة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . والحقيقة أنه مع تحسن المواصلات ، فإن قيمة الأرض ستزاد ويمكن حتى أن تصبح القرية ضاحية للأقصر .

وهكذا فإن تنمية القرية تبدو أمرا ممكنا للغاية ، وتخطيط القرية الجديدة يوفر إحلالا لكل بيت في القرية القديمة سواء كان مسكونا أو غير مسكون ، بحيث تستطيع القرية الجديدة أن تأوى ما يصل تقريبا إلى العدد الأصلي للسكان وهو ٩٠٠٠ . وإذا زاد عدد السكان عن ٩٠٠٠ ، فإن هناك متسعا للامتداد شمالا وغربا حتى يمتلا الحوش عن آخره : أما حاليا فيستخدم منه خمس واحد فنسب للقرية الجديدة . وأما المباني العامة فكانت كبيرة بما يكفي للتعامل مع زيادة عدد السكان بما له اعتباره ، وذلك فيما عدا المدارس الابتدائية : وسوف يلزم بناء مدارس جديدة بمعدل مدرسة لكل ٢٠٠٠ ساكن جديد .

وإذن فإن أحد أجزاء المشروع الحيوية هي أن توسع موارد أهل القرية بتزويدهم بالمهن التي توفر كسب المال . والمهن التي لديهم من قبل هي قليلة العدد : وقد ذكرت مهارتهم الملحوظة في تزييف التماثيل والجمارين الأثرية ، وإلى جانب هذا فقد اعتادوا تحويل الألبستر إلى زهريات ، ونسج بعض أنواع لطيفة جدا من المنسوجات الصوفية ، وأن يصنعوا الفخار . وهم أيضا يقومون ببعض أعمال صياغة الفضة ، إلا أن المشغولات الفضية لم تكن مما يُطلب الآن إلا قليلا ، فكانت المهنة في طريقها إلى الزوال .

والعمل في بناء القرية الجديدة سيوفر فرصة رائعة لإدخال المهن المختلفة المتعلقة بالبناء . والحق أنه بدون توفير المهارات المحلية ما كان يمكن بناء القرية . وأردت أن أعلم أهل القرية صنع الطوب ، واستخراج الحجارة ، وحرق الطوب والجير ، ورص مداميك الطوب ، والسبكة ، والتجصيص . ثم هناك تآثيث بيوتهم الجديدة ، وأردت في ذلك أن أحافظ على التصميمات التراثية للثلاث التي تلائم البيوت ، ربما مع تعديلها .

والقرويون ما إن يتعلموا هذه الحرف ، فإنهم سيستطيعون بيع مهارتهم ومنتجاتهم للقرى الأخرى من حولهم . ولكن إذا تم ذلك بالنسبة لهذه الحرف ، فلماذا لا يتم أيضا مع غيرها ؟ إن النسيج الصوفى المحلى ينبغي أن يجد سوقا له . ويمكن تعليم القرويين صنع بساط الحصير ، والسلال ، والأبسطة والسجاجيد . وكنت أرى أشد الرغبة أن أكتشف طريقة بسيطة لصقل الفخار على درجة حرارة منخفضة ، بحيث يمكنهم صنع أواني مائدة من نوع جيد لبيعوها ، والحلى أيضا : كان هناك تقليد بأن تدخر النقود في شكل حلى فضية من المشابك والخلاخيل

والاساور والعقود ، والأنواع الأخرى من الحلى - ومن هنا تكون مهنة صياغة الفضة . واعتقد انه لو كانت مدخراتك بحيث يتسنى لك أن تراها وتعجب بها فإن هذا الفصل من أن تحتفظ بها في مصرف ، وهكذا وددت أن أشجع إحياء مهنة صياغة الفضة . ومن الممكن أيضا صنع التذكارات للسياح ( وما هنا بعض مجال لمزيفي الآثار ) . بل أننا فكرنا في تأسيس ورشة صغيرة لصنع النوافذ ذات الزجاج المعشق الملون .

ولو ابتدأت كل هذه الأنشطة الجديدة في القرية ، فإنها ستجذب الناس في التوحياة أكثر إرضاء . وسوف تتضاعف مقتنياتهم الشخصية وتصبح بيوتهم أجمل ، وسوف يكسبون نقودا أكثر ويتخلصون مما ألفوه طويلا من تعاسة .

والمدينة إنما تقاس حسب نوعية ما يكتنيه الناس من الأشياء الثانوية للحياة وخسب نوع عاداتهم ، فهي لا تقاس بقلو ثمن مقتنياتهم . وقد يحوز أحد الرجال آلة حلاقة كهربائية ، ولكنه لن يكون أكثر تمدينا من رجل يحوز موسى من الطراز القديم ؛ فالأثنان يحلقان وهذا فيه الكفاية . والامير المترف إذ يجلس في مكتبته الخاصة وسط كتب من الطبعة الأولى كلها مجلدة وعليها شعله ، لا يكون بسبب هذا أكثر تمدينا بأى حال من عامل رث الملابس يدرس في مكتبة عامة كتباً قدرة بليت من كثرة التقلب .

فمستوى المعيشة في القرية إنما يرتفع إرتفاعا عظيما بتوفير بيوت بسيطة ولكنها وافية ، مؤثثة بما يكفى ، ومزودة بالتركيبات الصحية ، ومزينة بالمنتجات المحلية الممتازة ، كما يرتفع بالتعليم ، والنقود التي تكتسب من الحرفة ، وزيادة الاتصال بالمسافرين والسياح والمدرسين من الخارج . وهكذا يصبح الناس أكثر صحة وسعادة وراحة وأمانا ، وحتى جداول الإحصائيين سيظهر فيها عدد وفيلت أقل وأطفال أكثر

★ ★ ★

واقتصاد القرنة الجديد عليه بحكم الظروف ان يعتمد على الإنتاج و « التصدير » . ولدينا الفرصة لاختيار الحرف التي يبدو انها أكثر إرباحا ، ويبقى علينا أن نستفيد بكل ما لمجتمع حرفى قوى من مزايا تتفوق على جيراننا المزارعين الأكثر ضعفا ، ولربما شعر هؤلاء الجيران حقا بالخيرة إذ يرون اهل القرنة الذين عملوا بالسزقة خمسين عاما يتألون جائزتهم عن ذلك بما يقدم لهم من وسائل تجعلهم ما زالوا يزيدون غنى ، على حساب الفلاحين الشرفاء ، ولا شك انه ليس هناك مطلقا ما يبرر محاباة اهل القرنة بالذات . ولو أنهم استحوذوا على كل الأسواق ، فسيكون من الصعب بعدها أن تنوع الحرف في القرى الأخرى ويرفع من مستوى معيشتها.

والحقيقة انه ما من قرية تستطيع ان يكون لها وجود مستقل بذاته ، وينبغي الا تعد القرية كيانا منعزلا . وينبغي من كل الوجوه ، ان تتخذ القرية المكان الملائم لها ضمن نموذج كلى - ليس فحسب من حيث المكان ، وإنما من حيث الأبعاد المختلفة للنمو الاجتماعى والاقتصادى ، بحيث انها مع تطورها ومع تنامى عملها وحرفها واسلوب حياتها ، تساعد بذلك على الاستقرار البيئى للمنطقة بدلا من ان تفسده . ولعله ينبغي ان يكون لدينا خطة للمنطقة على المدى الطويل ، تخصص الصناعات للقرى بحيث لا تتولد ضغوط من منافسة لا تطاق ، على اننا لم يكن لدينا اى من ذلك . وعلى كل ، فإن هذا لم يكن مبعثا للقلق لحظتها ، لمبالوضع الحالى للريف هناك نقص هائل فى اى منتج ، فى اى من أكثر الضرورات الاولى للحياة التمدنية ، بحيث ان هناك مجالا فيه أكثر من متسع لأن تضاعف كل قرى مصر من إنتاجها لمرات كثيرة .



### الحرف الريفية فى القرنة :

لا بد من ان اوضح انه فيما يتعلق بالحرف الريفية فى القرنة ، فإننى فيما عدا حرف البناء ، لم تكن لدى اى نية قط لتنمية هذه الحرف بنفسى ! فلم يكن هذا من مهامى . على اننا قد قمنا ببعض التجارب ، وكلناها بمثابة اخذ عينات من التربة ، لنرى إذا كان يمكن للحرف ان تنمو فى القرنة . واهم الحرف هى صناعة النسيج . فيمكن ان يكون منها مورد دائم للقرية يسيطر على سوق مستقر ، وكان هناك بالفعل نوعان محليان للنسيج لهما اهمية كبيرة فى القرنة ، « البردة » و « المنير » ، اما قرية نقادة القريبة التى أعرف بانها القرية « المليونيرة » فكانت تنتج نسيجا بالغا فى التعقد وغلو الثمن يسمى « الفرقة » ، وكنت أريد إدخاله للقرنة . وإلى جانب هذه ، وكلها اقمشة صوفية ، كان هناك اقمشة قطنية للكوفيات وما شابه وهى حقا جميلة جدا بتقليمتها الريفية فى تناسقها ؛ على انها لم تكن من نوعية جيدة جدا وذلك بسبب الغزل والصبغات .



## صناعة النسيج :

فى سياق جهودنا لإنشاء صناعة نسيج . اجرينا بعض تجارب فى الصباغة ، بمساعدة من اسكندر نساج القرية . وفيما مضى كانت الصبغات النباتية المحلية جميلة جدا . ولكنها نبذت لتستخدم بدلا منها الصبغات الكيماوية الرخيصة ، التى ادى استعمالها إلى تأثير بالغ السوقية فى منسوجات الأقمشة التراثية . ولو امكننا إعادة إدخال الصبغات النباتية ، فإن أقمشة القرنة فيما ينبغى سوف تباع جيدا . وقد هدفنا إلى إحياء تقنيات الصبغة النباتية ، لأن هذه الصبغات أكثر ثباتا ورقة فى ألوانها من الصبغات الكيماوية . ولكن حتى يحل الوقت الذى نتمكن فيه من إنتاج الصبغات النباتية بقدر كبير ، كان علينا أن نعتد قبلها على صبغات الانيلين\* ، وقمنا بعدد من التجارب لجعل هذه الصبغات أكثر لطفا وتجانسا . وفكرت ، من بين أشياء أخرى ، فى أن اخفف من التباين الجافى للصبغات الانيلية بأن امزج كل صبغة منها فى الماء المتخلف من لونها المكمل ، وفكرت أيضا فى أن يتم اختيار الصوف الاصلى اختيارا حريصا ، بحيث أن الصوف الذى يكون لونه الطبيعى بنيا قاتما يتم صبغه بالاحمر ، والصوف البنى الفاتح بالأصفر ، والصوف الاسود بالاسود ، وهلم جرا . وسوف يرقق ذلك من الألوان الزاهية بينما يجعل الألوان الداكنة متوهجة . وقد ساعدتنا شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية المحدودة مساعدا كبيرة فى هذه التجارب ، إذ اهتمت بهذا العمل وسمحت لى بالحصول على الصبغات فى كميات صغيرة ، الأمر الذى يخالف إجراءاتهم المعتادة .

وكانت منسوجات القرنة المحسنة الصبغة جذابة أقصى الجاذبية . وتصادف أن رأى مسيو بودان ، أحد مديرى جانسن فى باريس ، هذه الأقمشة فراقته كثيرا حتى انه عرض أن يشتري كل متر نستطيع إنتاجه من قماش المنير الملون .

وزار القرية السيد محمود رياض وزير التجارة والصناعة ، وثار اهتمامه أيضا بتجارب النسيج والصباغة . وشجعنا تشجيعا هائلا بأن وعد بأن يرسل لنا خبيرا فى صناعة النسيج لتوطيد هذه الحرف . وسرعان ما وصل الرجل . وكان اسمه محمد طلحة أفندى ، وهو شخص على أقصى درجة من طيبة القلب والتفكير الاجتماعى ، ويحتمس لعمله كل التحمس . وفى ظرف ليلة ، كان قد جمع فى الخان مجموعة من عشرين طفلا صغيرا ليعلمهم النسيج . وكان أول ما فعله هو أن جعلهم جميعا يغسلون جيدا ، ثم جعلهم يشرعون فى مرم الخيوط ، وإعداد النول .

\* مادة عضوية تستخرج من قطران الفحم وتستخدم فى الصبغات والعطور ( المترجم )

وما إلى ذلك . وكان من المذهل أن يرى المرء كيف أن فيهم من تشربوا  
نسيج السجاد وكانوا بنفس الطريقة الطبيعية التي ينسج بها العنكبوت ،  
وكان الحرفة كانت تجرى في دملهم .

وعندما أتى وكيل الوزارة ، شفيق غريال ، لزيارتنا تأثر تأثرا بالغا  
بهؤلاء النساجين الصغار ، على أنه قد لاحظ أنهم يبذلون نجاحا جاثعين ،  
واقترح أن يُمنح لهم في كل يوم سلطانية من حساء العدس . وكان هذا  
اقتراحا عمليا معقولا صفق له كل واحد ( وخاصة الأطفال ) ، وما لبثت  
الوزارة أن سألت عن بند الميزانية الذي سيوضع الحساء عليه . واتضح  
أنه لا يوجد بلب مناسب يمكن صرف حساء العدس عن طريقه ، اللهم  
إلا إذا استطعنا بدء تشغيل المدرسة الابتدائية ، ووضع الأطفال فيها ،  
فيحسب مبلغ القرش الواحد أو ما يقاربه لكل فرد على حساب وجبات  
المدرسة . وبدا أن هذه طريقة ياهظة التكلفة للحصول على سلطانية  
حساء ، بأن تُبنى مدرسة وتوظف لها هيئة من المدرسين . على أن  
ال مشكلة حلت نفسها ، عندما سقطت الوزارة بعدها مباشرة تقريبا وتم نقل  
طلحة الفندي . وطرد الأطفال ليهيموا في منطقة الآثار وهم يشحذون  
البقشيش من كل السياح .

وبعد هذه النكسة ، فكرت في أنه يمكن توطيد جذور حرف النسيج  
توطيدا أشد لو أمكن بناء مدرسة الصنائع ليتم تشغيلها .. وهكذا سارعت  
للبدء في بنائها . وكان الهدف منها أن تكون معا مركزا للتدريب وورشة  
جماعية ، بها الأنوال وتجهيزات الصباغة . وهكذا جهزت المدرسة بستة  
أحواض للصباغة ، وكل حوض له غلايته الخاصة التي تعمل بفرن من  
نوع قطرة - زيت - وماء - وهو وسيلة فعالة جدا تغلي سعة برميل كامل  
من المياه في ربع ساعة . وكان في مدرسة الصنائع متسع لعشرة أنوال  
للانسجة المحلية ولعدد من الأنوال الراسية للأقمشة العادية .

وبمجرد الانتهاء من مدرسة الصنائع كتبت إلى وزارة التجارة  
والصناعة عارضا إياها عليهم . وكان للوزارة من قبل مركز للصناعات  
اليديوية في قنا ، ولكنه كان يتوارى بعيدا في شقة مؤجرة بالطابق  
الثاني ؛ وهكذا ظننت أنهم سيرحبون بفرصة تدريس صناعاتهم في هذه  
الإنشاءات الدائمة التي حسن إعدادها ، خاصة أنها تقدم لهم مجانا . ولكن  
المدير العام كتب لي رد على قائلا : أنني أخول فرض رأيي على الوزارة  
وأنهم لا يقبلون العرض .. وبدا من لهجته وكأنني أحول انتزاع شيء منه  
بدلا من كونى أقدم شيئا مجانا . وهكذا ماتت تماما تجربة النسيج ، وكان  
ذلك بالكلية بسبب تضييق حكومي نشط .

## صناعة الفخار :

إلى جانب النسيج كنت أود أن أعطي القرنة وسيلة عملية لصنع الفخار المصقول ، للأسباب التي شرحتها من قبل .

وصنع القرميد تدخل فيه مشكلة أنه لا يوجد ، أو كان لا يوجد ، مادة صقل مناسبة تنصهر على درجات الحرارة التي يمكن الحصول عليها من أفران الفلاحين العادية . فكان علينا إما أن نعثر على مادة صقل في درجة حرارة منخفضة أو على فرن رخيص عملي عالي الحرارة . وكان المثال الياباني إيسامو نيجوتشي قد أخبرني أن أحد الأشخاص في جامعة كاليفورنيا قد صنع مادة للصقل تعمل عند درجة حرارة ٦٠٠°م ، ورغم أنني سألت أناسا كثيرين ، فما من أحد آخر كان يبدو أنه قد سمع بهذا . على أنني قد صممت بالفعل فرنا ، يعمل بقاعدة نقطة - الزيت - والماء لإحراق الطوب والجير .

وبالنسبة لأي شخص يهتم بهذا الموضوع ، فهناك أيضا صناعة الخزف والقيشاني المحلية في رشيد ، حيث كانت تصنع فيما مضى لجمال أنواع البلاط القيشاني ، وهو بلاط مازال يمكن رؤيته في البيوت القديمة برشيد ودمياط .

وكان الأب دى مونتجولفير ، وهو قس يدير مستوصفا صغيرا في جرجا عبر النهر إلى الشمال من الأقصر ، قد رأى أنني مهتم بتحسين الفخار المحلي . فأرسل دعوة لابن أخيه ، وكان خزاها ، ليحضر من باريس ، وبنينا له ورشة جميلة جدا في جرجا . ولسوء الحظ فإن الفخار الذي أنتجه ابن أخيه وإن كان لطيفا جدا ، إلا أنه لم يكن مطلبي . فقد كان فنيا لأكثر مما ينبغي ، بينما كان ما يحتاجه الفلاحون هو فخار أو قرميد بسيط ومباشر جدا وقابل للاستخدام . فما نحتاجه فوق كل شيء هو تكتيك يستطيع الفلاحون تقليده بسهولة : شيء يشبه في رخصه وبساطته البناء بطوب اللبن .

وكم كنت أود لو أنني أتيت بإيسامو نيجوتشي ودى مونتجولفير معا لأرى إذا كانا سيتمكنان فيما بينهما من إنتاج شيء ما .

وكان ينبغي أن يتم تعليم أهل القرنة كل هذه الحرف الجديدة . واتباعا لمبدأ أنه بعد أن شاب لا يصلح للمكتاب ، فكرت أننا ينبغي أن نركز على أن نعد حرفيينا الجدد من بين أطفال القرية .

ولما كنت أعرف أن حجرات الدراسة تكون عرضة لأن تنعزل عن الواقع بما نفعم به من حشو الطبائير وأوراق الامتحانات ، وأنه مهما بلغ من

حسن نوايا المدرسين فإن الأطفال يتعلمون ويتطلعون من النوافذ للخارج ، فقد قررت ألا تدرس هذه الحرف الجديدة في المدرسة . وأفضل من ذلك كثيرا أن تتم الاستفادة بنظام صبي الحرفة . فيعمل الدارسون في مكان معلم للحرفة ، وسوف يتغمسون من أول يوم يعملون فيه تحت يده في جو الصنعة . وسيتعلمون كل خدع الحرفة وحيلها ، وسوف يرون فائدة معرفتهم هذه ملموسة فيما سينالونه من نقود - ذلك أنهم سيمكنهم بيع إنتاجهم من أول الأمر . ولن يكون هناك أى من تلك الحيرة التي تفتاب معظم التلاميذ عندما يحاولون إدراك العلاقة بين التجريدات التي تلقن لهم في حجرة الدراسة وحقائق الحياة الواقعية خارجها . فهم سيكبرون في عملهم ، متفهمين لكل ما فيه من صعوبة ، وإذا يتقنون العمل فإنهم يكتسبون ، لا المديح من المدرس ، وإنما النقود من العميل . وضبيان الحرفة عندي لا يمكن أبدا أن يكونوا على مثال أولئك التلاميذ الذين يخرجون من المدرسة بشهادة في أيديهم ، ويتحिनون في سذاجة أى منفذ ليفقروا عند أول فرصة إلى وظيفة ما مكتبية .



## خان الصنایع :

كان يجب أن نزيد من السرعة المعتاد تطبيقها لتعليم الحرفة للصبيان . فلم يكن فى وسعنا أن نبقى الصبيان طيلة ثلاث سنوات وهم ينظفون أدوات المعلم ويلفون الخيوط فى كرات . وعليه كان ينبغى أن نستدعى حرفيين من مناطق أخرى ، ونحدد لهم الفترة الزمنية التي يحتاجونها للبقاء . وندفع لهم راتبا ونوفر لهم الإقامة أثناء وجودهم معنا . وقد خططت لهذا الغرض نزلا هو واحد من أهم البنايات العامة فى القرية ، حيث يمكن أن يقيم كل معلم حرفة هو وعائلته . مع وجود ورش يمكنه فيها أن يمارس مهنته ويعلمها ، ودكاكين يمكنه فيها أن يبيع سلعه . وهذا الخان ، كما أسميته ، هو المكان الذى ستعلم فيه المهن الجديدة التى ستنشئ الاقتصاد القرية الجديدة .

والخان هو الأداة الرئيسية لتنظيم الإمداد بالحرفيين الجدد . وقد برزت فكرة هذا البناء من حاجة القرية لحرف جديدة ، ومن حقيقة أن النظام المدرسى لن يكون اقتصاديا بالمرة بالنسبة لهدفنا .

وفى سياق الحياة الطبيعى ، لا يستطيع مجتمع ما أن يمتص فى أى حرفة واحدة إلا عددا محدودا من الحرفيين . وعندما يتعلم الأولاد المهنة كصبيان لها ، فإن المعلم الحرفى يحرص على ألا يكون فى دكانه عدد من عمال المياومة المهرة هو أكثر مما يلزم ، لأنه يجب أن يدفع لهم أجرا ،



وهكذا فإنه يحتفظ بالكثير من صبيانته لزمان طويل وهم يؤدون في الدكان مهام لا ضرر منها ، ولا يتيح لهم اسرار الحرفة إلا بحذر شديد وعندما يكون حقا في حاجة إليهم . وبهذه الطريقة فإنه يتأكد ايضا من أن السوق لا يحتفظ ابدا بالمناهلين من معلمى الحرفة ، وبهذا فإنه يضمن كسب عيشه هو نفسه . وهكذا فإن نظام صبيان الحرفة هو وسيلة طبيعية متنازلة للاحتفاظ بتوازن الحرف فى المجتمع .

على انه نظام محافظ . وعندما يظهر ان تغيير نمط العمل هو امر مرغوب فيه ، وعندما تصبح هناك حاجة إلى عدد أكبر كثيرا من الحرفيين فى حرفة معينة ، فإن نظام صبيان الحرفة لا يمكنه ان يتوافق توافقا طيبا . وحتى نعيد توليد الحرفيين للقرنة كنا فى حاجة إلى نظام ما يجمع بين النتائج الكبير من المدرسة مع مرونة وانخفاض تكلفة نظام صبيان الحرفة ، وقد وجدنا هذا فى الخان . والمبنى نفسه ، وهو رخيص فى المقام الاول ، سيتم فيه إيواء معلمى الحرفة فى تلال ، بحيث يُدعى كل منهم للحضور وتدريب مهاراته بأسرع ما يمكن حتى يتم استيفاء حاجتنا فى هذه الحرفة بعينها . ثم يعود المعلم إلى بلده ثانية ، ويمكن ان يشغل حرفى آخر مكانه ليُعلم حرفة ضرورية أخرى .

وإن يكون هناك فصول دراسية ، وسوف يقوم الحرفيون ببيع معلمهم ، وسوف يتعلم الصبيان بسرعة ( لأنه مادام معلومهم لا يمكنون إلا مؤلفا ، فإنه لن يكون لديهم أى سبب لتأخير تعليمهم ) ، ولو حدث وتم امداد القرية بالكامل بالحرف المزدهرة ، فإنه يمكن تحويل المبنى لغرض آخر . والتلاميذ ، إذ يتعلمون حرفتهم بنجاح سيمارسونها فى القرية وليس فى الخان ، وستتخذون بنورهم صبيانا لأنفسهم . وهكذا فإن الحرفة بعد الأخرى سوف تنتشر بذورها ، من الخان إلى القرية ، حيث يمكن بعدها ان تستمر فى النمو بنفسها . والمهن التى يجب ان تُعلم حسب هذا النظام هى تلك التى يكون الطلب عليها محدودا نوعا : بصناعة الحلى ، وخرط الخشب ، والنجارة ، والنسيج الفاخر ، ونجارة الأثاث ، وتقليد الآثار ( الذى يصبح الآن مهنة محترمة ) ، وما إلى ذلك .

أما الحرف الأخرى ، وخاصة النسيج والصباغة ، فإن لها سوقا كبيرا ثابتا . وسوف يكون هناك طلب متواصل على القماش ، وبالتالي حاجة متواصلة للنساجين والصباغين . وهؤلاء سوف يتعلمون فى مدرسة الصنایع . وهى ثانى أكبر مبنى تعليمى فى القرية ، حيث يكون الأمر جديرا بإقامة نظام دائم . والمقصود هو ان الأولاد إذ يتعلمون الحرف هناك ، فإنهم ينبغي ان يمارسوها فى نفس المبنى ، الذى سيصبح بمثابة

مصنع صغير للقماش يتم فيه تدريب ما يخصه من 'الحرفيين' .  
وسيكون هناك أيضا بالطبع مدرستان ابتدائيتان حيث سيتعلم كل  
اطفال القرية القراءة والكتابة ، وحيث يمكن لهم بشيء من الحظ  
والممارسة ان يصلوا منهما فى النهاية إلى الدراسة فى المدرسة الثانوية  
والجامعة .



### قاعة معرض الحرف :

المعرض الدائم للحرف فيه ما يثير الاهتمام كوسيلة غير مالوفة فى  
القرية . وقد قصدنا هنا ان يستمر فيه غرض عينات من كل منتجات  
الحرفيين الجدد فى القرية الجديدة ، حتى يمكن للزوار والسياح ان  
يستعرضوا سلعنا على نحو ملائم . والمعرض يتخذ موقعه فى الطريق  
الرئيسى الذى يمتد من تمثالى ممنون إلى الأقصر ، ومن الأفضل ، حتى  
يتم جذب السياح ، ان ندفع عمولة صغيرة على المبيعات لسائقى  
سياراتهم وترجمانهم . وقد خصص مبنى آخر من المباني العامة ليضم  
المركز الاجتماعى للنساء والمستوصف . ويتاح فى المستوصف علاج  
الإصابات والأمراض البسيطة ، ويمكن إقامة عيادة خارجية لطبيب واثق ،  
كما توفر خدمات رعاية الأمومة . ويلحق بهذا ، المركز الاجتماعى للنساء ،  
وهو يتصل مباشرة بالمستوصف ، ويمكن للنساء ان يتلقين فيه التعليمات  
الصحية وتعليمات رعاية الأطفال . ويكون فى هذا المركز مشاغل حيث  
يمكن لهن ان يؤدين معا الأشغال اليدوية ، وفيه مطبخ حيث يمكن ان  
يتعلمن مبادئ الطهى الجيد وهو فيما يعرض سيخدم المستوصف .  
وسيكون هناك أيضا حمام تركى ، ومسرح مفتوح ، بل وكنيسة صغيرة  
لاقباط القرية الذين يقرب عددهم من المائة .

وباختصار ، فقد كنت أريد ان توفر مبانى القرية العامة كل الاحتياجات  
الاجتماعية للقرويين لعملهم وحرفهم ، ولتعليمهم ، ولتسلاتهم  
ولعباتهم .

وقد ضمنت وصفا لهذه المباني المقترحة فى تقرير إلى مصلحة الآثار .  
وهذا التقرير ، إلى جانب وصف المباني وصفا بسيطا ، فإنه يشرح نظام  
العمل الذى قررنا اتباعه ، وكذلك مبادئ تعويض العائلات التى كان  
عليها ان تنتقل .

ولما كانت التقنيات التى سنستخدمها غير مالوفة ، فإننا لم نكن  
نستطيع ان نعهد بالمهمة إلى مقاول . فما من مقول لديه أى خبرة فى

التسقيف بطوب اللبن ، وهكذا فلو دعونا إلى مناقضة فسوف تقدم لنا فيما ينبغي عروض مالية مستحيلة . ولو لجأنا إلى شركات تجارية لصنع قوالب الطوب لنا ، ونقل مواد البناء ، وإقامة البناء ، فإن هذا لا يمكن أن يكلفنا أقل من مليون جنيه . وكان كل مالدينا هو ٥٠,٠٠٠ جنيه . والطريقة الوحيدة لإنجاز عمل كثير كهذا بمبلغ زهيد هكذا هي بأن نتخذ ، لا فحسب وسائل الفلاح للبناء ، وإنما بأن نتخذ أيضا وسائله في العمل عندما يبني لحسابه ، والفرق الأساسي هو أننا ينبغي أن ندفع اجرا لهذا العمل الذي يؤديه الفلاحون في العادة مجانا .

كان في استطاعتنا أن نبني القرية كلها بأنفسنا . ولن نعتد على المصادر التجارية للحصول على أي من موادنا للبناء : فسوف نقوم توا بصنع كل أداة مفردة يمكن أن يتم تصنيعها : ستكون العملية كلها بأسلوب « أد العمل بنفسك » ( وإن كان للعمل أجره ) . وسوف نصنع قوالبنا الخاصة بنا من طوب اللبن ، ونبني الأفران ، ونحتجر الحجارة ، ونحرق الجير ، ونحرق الطوب للتركيبات الصحية ، إلخ . ولن نوظف أحدا سوى البنائين من أسوان ومن أهل القرية أنفسهم . وبهذه الطريقة فإن المشروع كله يمكن أن يصبح مدرسة تقنية هائلة حيث يتعلم القرويون شتى حرف البناء ، ليتحق بالحرف الأخرى التي سيتعلمونها في الخان ومدرسة الصنائع .

وسيتم تصميم البيوت الجديدة تصميمًا فرديًا ، فيتاح لكل عائلة عدد الغرف نفسها والمساحة نفسها التي كانت تشغلها من قبل . وهذا أكثر واقعية من محاولة تقدير قيمة المنازل الموجودة وتصميم منازل جديدة بنفس ثمنها ، ذلك أنه في مشروع على نطاق واسع كهذا يكون أي رقم يقدر كتمن للبيت بمفرده هو إلى حد كبير رقم بلا معنى . وفوق ذلك ، فإن تأسيس الماوى الجديد على أسس من القديم يجعل من الأسهل إرساء معيار الحد الأدنى - غرفتان والملحقات الصحية - بحيث أن أفقر العائلات التي كانت تشغل حرفيا ممتلكات لا قيمة لها ( هي في بعض الأحوال مالا يزيد عن قبر مسور ) سوف يتم إيوؤها كما ينبغي أن يكون الإيواء السليم .

وقد شرحت هذه المبادئ للإسكان العائلي في تقريري . على أنني اخترت أن أبدا بالتماني العامة لسببين مهمين . الأول ، أنني حسب خبرتي بالمصالح الحكومية كنت أتوحيش أنه ما إن يتم إقامة عدد معقول من بيوت الإيواء ، فإن الحكومة ستقول : « شكرا جزيلا : هذا حقا جميل جدا » . وتدفع بالفلاحين إلى البيوت ، وتكف عن دفع أي نقود أخرى لأي

شيء آخر ، وهكذا فإن المباني العامة لن يتم بناؤها وستظل القرية الجديدة حشدا من بيوت ليس لها مركز . والسبب الثاني ، اني أردت ان اتيح لنفسى زمنا ارقب فيه القرويين واتحدث إليهم عن بيوتهم الشخصية نفسها . فما كانت لى حاجة لى نصيحة منهم بشأن تصميم المسجد او المدارس ، وإنما كنت أريد ان اجعل كل بيت يناسب بالضبط العائلة التى ستسكنه .

ورغم انى كنت قد أعطيت موقعا ، ومنحت لى حرية التصرف فيه . إلا ان المصلحة لم تكن جد سخية بمالها . وكان المبلغ المخصص لى مؤسسا على تقدير تعسفى لقيمة البيوت فى القرية القديمة ، ولم تكن له ادنى علاقة بالتكلفة المحتملة لبناء القرية الجديدة . فللغلاخون ستزوع ملكيتهم وقد خصص لهم خمسون ألف جنيه كتعويض . وهذه النقود ستحول إلى لابنى قرية كاملة بها ما يقرب من ألف بيت . ولسوء الحظ ، لم يخطر للمصلحة ان القرية تحتاج لما هو أكثر من مجرد بيوت ، ورغم ان تقدير خمسين جنيها لكل بيت كان تقديرا معقولا ( بشرط ان نستخدم الأسلوب الذى طورته فى المباني السابقة فى ظروف طبيعية ) فإنه لن يبقى أى شيء للطرق ، والمدارس ، والجامع ، وغير ذلك مما هو ضرورى من المباني والخدمات العامة .

كان من المفروض انى سأنهى من القرية فى ثلاث سنوات ، وأعطى لى لأول موسم للعمل ١٥,٠٠٠ جنيه ! وفى نفس الوقت تقريبا . كانت الحكومة قد منحت مليون جنيه لذلك المشروع الآخر فى امبابة حيث كان سيبنى ألف بيت كلها تتماثل تماما وكل واحد منها ضيق بما يكفى لأن يكون كله داخل غرفة الضيوف فى بيت من بيوتى .

وعلى كل ، فقد امكنتنى ان اقهر فى نفسى إحساسى بعدم ثقة ، وركزت على وضع تصميماتى . ولم يكن ثمة فائدة من التذمر بشأن النقود . هيا بنا نقيم بعض المباني ، ونفعل اقصى ما بوسعنا ، ونضع ثقتنا فى انه يمكن فيما بعد ان نرؤد بمال أكثر لإنهاء القرية . ولو سألت المزيد الآن سيثور نقاش ، ثم تأجيل ، ولن نتمكن ابدا من بدء العمل .

وليس هذا فحسب ، ولكنى ايضا أخذت على عاتقى ما يكاد يكون اقصى تحد اجتماعى فى مصر . واحبست انه إذا كان على ان أثبت بما لايقبل الجدل ان المبادئ التى اتخذتها هى على صواب ، فإنه ينبغي ان أثبت ذلك تحت أكثر الظروف تحديا ، وبكل تأكيد ليس هناك من يستطيع ان يقول متشكيا اننى عندما اخترت مشكلة إعادة إسكان اهل القرية فإننى قد اخترت بذلك مشكلة هينة . واهل القرية أنفسهم كانوا يعارضون الفكرة

معارضة عنيدة . فلم يكن لديهم أدنى ميل للانتقال من القرية التي يعرفونها والمهنة التي نشأوا عليها . وما كان لديهم أدنى ميل لتعمير قرية جديدة والانشغال بعمل شاق جديد لمجرد إثبات نظرية في البناء . بل هم لا يتخيلون أن يجبروا الدخّل الوفير الذي ياتيهم من حفرياتهم الخاصة او « الكحتة » كما يسمونها ، والتي كانت تجعلهم أغنى من سائر الفلاحين بعمامة . من أجل أن يكسبوا عيشهم بعرق جبينهم مثل أي فرد آخر . وذهب التقرير إلى مصلحة الآثار ، ولم أسمع بعدها أي شيء عنه . ولست أعرف إذا كان أحد قد قرأه ، ولكنني اعتبرت أن عدم وجود تعليق فيه ما يشير إلى الموافقة ومضيت قدما في التصميم .

**تخطيط القرنة الجديدة :**

كان الموقع محددًا في جانبين منه بسكة حديد ضيقة تدور في منحنى عند الركن الجنوبي الشرقي . وما هنا كانت محطة صغيرة ، من الواضح أنها تحدد لنا موضع السوق ، فالتجار والفلاحون سيريغبون في جلب وإرسال سلعهم بواسطة القطار . ويشغل السوق هنا مساحة مربعة كبيرة . وهو يوفر المدخل الرئيسي للقرية . ويعبر الزوار السكة الحديد ، ويدخلون السوق من خلال بوابة ، ثم يمرون من خلال بوابة أخرى ذات عقد على الجانب المقابل من السوق ، ليدخلوا إلى القرية ذاتها . ومن هذه البوابة يتكوى الطريق الرئيسي في وسط القرية كالتعبان ، في ثلاثة منحنيات ، وينتهي عند الركن المقابل عند بحيرة صناعية صغيرة ومنتهزه . وعند المنتصف ، يصبح هذا الطريق عرض كثيرًا ، وليكون هو وشارع آخر عريض ، يؤدي إلى الجنوب ومتعامد عليه ، الميدان الرئيسي للقرنة .

وينتظم من حول الميدان المسجد ، والخان ، وقاعة القرية ، والمسرح ، وقاعة المعرض الدائم . أما المباني العامة الأخرى فكانت أكثر بعدًا من المركز : فمدرسة البنين الابتدائية مثلاً تقع بجوار المنزه عند الطرف الشمالي الغربي للطريق الرئيسي ، حيث الجو لطيف هلائي ( لتصيد النسيم الشمالي الشرقي السائد في جيرة المنزه ) . أما مدرسة البنات فتشغل موقعًا مماثلاً ولكنه باتجاه أكثر نوعًا إلى الشرق . ووُضعت مدرسة الصنائع بجوار السوق ، وسبب ذلك في جزء منه هو تشجيع مبيعاتها وفي جزء آخر أن ادع الصباغين يصرفون ماء مخلفاتهم في مصرف مجاور .

وهناك شارعان رئيسيان آخران ينحنيان بعيدًا في هلالين ، واحد من كل طرف من الجزء الأوسط من الطريق الرئيسي ، بحيث يشكّلان طريقًا

رئيسيا ملتويا مشابها يربط ركن القرية الشمالى الشرقى بالركن الغربى وعلى هذا الطريق جنوبا هناك الكنيسة القبطية الصغيرة ، وفى الشمال الحمام التركى ، ونقطة البوليس ، والمستوصف .  
والرسم التخطيطى للشوارع الرئيسية هكذا كان يفصل ما بين « الأحياء » الأربعة للقرية . وكل حى من هذه الأحياء يتم فيه إسكان إحدى المجموعات القبلية الرئيسية للقرية القديمة . ويجب أن أوضح هنا أنه إلى جانب تجميع العائلات فى بدنتان فإن هناك تجميعا أكبر فى قبائل أو عشائر ؛ وفى القرية القديمة كانت المجموعات القبلية الخمس التى يتكون منها السكان تعيش فى أربعة نجوع متميزة تماما . وقد خططت فى القرية الجديدة للإبقاء على هذا التمايز الفيزيائى بتسكين المجموعات القبلية فى الأحياء الأربعة المحددة تحديدا واضحا ، والتى خصصت كالتالى :

الحساسنة والعطيات الذين كانوا يعيشون فى « العسيلية » ( النجع الذى يقع وسط القرنة القديمة ) يتم إسكانهم وسط القرية الجديدة ، إلى الشمال من الميدان . والحساسنة عشيرة قديمة جدا ، واسمهم مستقى من الحسين ، حفيد النبى ، الذى انحدروا منه . وبسبب انتمائهم لهذه السلالة ، فإنهم كانوا يؤفرون دائما كلناس ورعين عارفين ، وفى ذلك الوقت كان من بينهم الشيخ الطيب ، وهو عجوز دين جدا تبجله كل المنطقة . وهكذا فقد بدا من المناسب أن يُجمع الحساسنة من حول الابنية التى تمثل الدين والمعرفة ؛ الجامع ، والمدريستان الابتدائيتان ، والمركز الاجتماعى للنساء الملحق بالمستوصف . ووضعت العطيات مع الحساسنة فى نفس الحى . وهذه القبيلة كانت مرتبطة دائما بالحساسنة وتعيش معهم فى نفس النجع بالقرنة القديمة . واسمهم مشتق من كلمة العطية . ويشغل الحساسنة والعطيات حيا نصف دائرى إلى الشمال من الميدان .

وإلى الجنوب من الطريق الرئيسى ، يقع حى الحزويات الكبير وهو يحتضن نصف الدائرة هناك . واسم الحزويات يعنى أنهم « محاربون » ، وقد كانوا حقا جماعة نشطة تضم أبرز لصوص المقابر .. وهكذا فإن حيهم كان يشمل ساحة السوق ، والخان ، وقاعة القرية ، والمسرح ، ومدرسة الصنائع ، وقاعة المعرض ، ونقطة البوليس .  
والقبيلة الثالثة الغابات تأخذ اسمها من كلمة « الغابة » . وهكذا فإن حيهم كان ملاصقا للبحيرة الصناعية والمنتزه .

وكان هناك قبيلة رابعة هي البعيرات ، وتعيش أساسا فى قرية مجاورة بهذا الاسم ، بينما كان عدد قليل من العائلات يعيش فى قرية مورة ، أحد نجوع القرية القديمة . وقد كانوا دائما يجعلون أنفسهم منعزلين بعض الشيء عن أهل القرية ، والحقيقة أنهم كانوا يتبعون عمدة البعيرات . وقد أسكن هؤلاء فى أقصى الغرب من القرية الجديدة ، مفصولين بشوارع عريض عن باقى القرية .

وقد قصد بالشوارع العريضة التى تفصل الأحياء أن تكون طرق المرور الرئيسية التى تصل كل المباني العامة وتلتقى فى الميدان . وجعلت هذه الشوارع بعرض عشرة أمتار على الأقل لضمان جودة تهوية وعزل بلوكات المنازل ، وايضا لتسهيل الحركة ولإبراز حدود الأحياء .

وعلى العكس من ذلك ، فإن الشوارع الموصلة إلى إلميادين شبه الخاصة للبدنات المختلفة ، جعلت ضيقة عن عمد - لا أكثر من ستة أمتار فى عرضها - لتمد بالظل والإحساس بالألفة ، وهى تتضمن الكثير من الزوايا والمنحنيات ، لتصرف الغرباء عن استخدامها كطرق للمرور : وهى فى رسم المشروع تبدو متشابكة ، لأنه قد قصد بها أن تسهل تبادل الاتصال بين العائلات الأعضاء فى البدنات المتجاورة .

ولم أجعل للشوارع هذا التخطيط المتعرج لمجرد أن تكون طريفة ، أو بسبب بعض هيام بالعصور الوسطى ، فلو أننى اتبعت تخطيطا منتظما كما فى خطوط شبكة متعامدة ، لأصبحت البيوت قسرا ذات تصميم منتظم بدورها . والبيوت فى الشوارع الطويلة المستقيمة ، وحتى فى الأقواس ذات السمترية ، يجب أن تكون كلها متماثلة بالضبط إذا كنا لا نريد للمظهر العام أن يكون فوضى : على أن العائلات التى تسكن فى هذه البيوت لن تكون كلها متماثلة .

وفوق ذلك ، فإنه مهما كان تخطيط الشبكة المتعامدة ملائما فى المدن الكبيرة حيث يكون الشاغل الرئيسى للمخطط هو الوصول إلى السرعة والحجم الأمثلين لحركة مرور السيارات ، إلا أنه فى القرية الصغيرة ، حيث لا يحتمل أن يمتلك فلاحوها ولا حتى دراجة ، يكون مثل هذا النمط نمطا ضارا بكل تأكيد . فعندما تجعل قرية صغيرة مقسومة بشوارعها فى بلوكات مستطيلة صغيرة ، أحدها يتلو الآخر من غير أى توصيلات فيما بينها ، يكون هذا بمثابة جعلها كنوع من كتكات مدنية ، فى حين أن مهمة المهندس المعماري هى أن يجعل قريته فاتنة ما أمكن . وإذا كان للمهندس المعماري أن يجد عذرا لفطرسه عندما يفرض على إخوانه من البشر ما ينبغي أن يسكنوه ، فإن هذا العذر يجب أن يكون أنه فى وسعه أن

يحيصهم بالجمال . وكم يكون الأمر فظا للغاية لو أن مهندسا معمليا قد أثرى خياله وسط الجمال في سينا أو فيرونا ، أو كاتدرائيات ويلز ، ثم هو يؤدي عمله في عجلة ويفش عملاءه بشيء يقل عن أجمل ما يستطيع خلقه من معمار .

أما المهندس المعماري المصري فعذره أقل ، ذلك أنه يجب أن يكون عارفا بشوارع القاهرة القديمة الجميلة ، فكيف يعمل عامدا على زيادة سوء البناء ، الأمر الذي يحط اليوم بثقله على مصر . وإنما ينبغي عليه أن يذهب لرؤية شارع درب اللبان ببيوته من القرن السابع عشر التي تؤدي إلى بوابة المسجد التي تتخذ موقعها تماما في الزاوية التي يصنع فيها الشارع لغة على شكل حرف L ، أو ينبغي عليه أن يتمتع ثانية في مجموعة المساجد والمباني التي من حول ميدان صلاح الدين ، أو في دائرة القلعة ذاتها . وينبغي أن يذهب إلى شارع الدريدي ليرى كيف حول المعماري مشكلة صعبة إلى ميزة جديدة : فعندما توجب عليه أن يقدم حجراته العليا المستطيلة من فوق شارع مقوس ، فإنه أقام كل منها منحرفة انحرافا بسيطا فوق طابقها السفلي ، بحيث يبرز أحد أطرافها أكثر من الآخر ، وأقامها معمولة على كثيفات من أحجام وأعماق مختلفة بحيث تلائم قدر بروزها . وينبغي عليه أن يتذكر كل تلك الأمكن التي يشترك لزيارتها المرة بعد الأخرى - قرى ، ومدن بأكملها ، وأحياء ، وميادين ، وشوارع - تلك الإنجازات النادرة من الجمال ، والتمدين ، والتحصن ، والتي بوجودها في مكان ما على سطح الأرض تدعم من ثقتنا في المدنية وترفع من تقديرنا للإنسانية ، وعليه أن يمضي للعمل في مهمته الخاصة بروح مصممي هذه الإنجازات .

والمهندس المعماري عندما يصمم قرية يحتاج إلى بذل أعظم عناية فنية إذا كان له أن يخلق توحدا ، وطابعا ، وجمالا يقترب حتى من الجمال الطبيعي الذي يخلقه الفلاحون بلا وعي في قرَاهم التي نمت نمواً وثيدا طبيعيا . وليس مما يفيد الفلاحين وجود سبلكة جيدة ثمنها فيه الخسارة لكل ما يبهج العين . ولكن ما هي القواعد التي ينبغي أن يطبقها المعماري ، وأي مبادئ يعمل بها للوصول إلى هدفه ؟ من المؤكد أن التأثير السحري الذي ينجم عن هذه التكوينات من الروائع المعمارية المعدودة لم يقات مصانفة ، ولكن هذه القواعد لسوء الحظ لم تخط ولم تجول . فالتباين المحكوم في الخط ، والحجم ، والشكل واللون ، والسطح ، والنسج الموجود مثلا في بيلزاديل سنيوريا هي المرادف المجسم للانتقالات المقامية في الموسيقى . وهناك تماثل دقيق بين



الموسيقى والعمارة ، وقوانين الجمال تتماثل فيهما معا . وإذا كان البيت المفرد قد يؤلف لحنا فإن مدينة بأكملها لتتشبه السيمفونية ، كما في ويلز حيث ميادين المدينة تتصاعد في حركة تلو الحركة لتصل إلى الذروة بالكاتدرائية . على أن الموسيقى فيها قواعد لتنظيم تآلف الأصوات والطباق الموسيقى ، ولتجنب الأصوات القبيحة وإنتاج تأليف تسرله الأذن ، بينما العمارة ينبغي أن يكون الإحساس فيها بما هو صواب إحساسا حدسيا . وهي في هذا أكثر شبها بالشعر منها بالموسيقى . ولو أمكن فحسب أن يكون هناك قانون للتأليف المعماري يساعد ذلك المهندس المعماري على تنظيم ضيقه وظلاله ، والكتلة والفضاء ، والسطح البسيط والمزخرف ، بحيث أن التصميم كله يقدم كما ينبغي نفس التآلف من النغمات ، والتصعيدات والذروات ، وتبادل المقارن الهادئة والعنيفة ، بمثل ما تفتتح سيمفونية بأسرها في يد بتهوفن أو برامز . أما في غياب أي قوانين راسخة للتأليف ، فإنه يجب على المهندس المعماري أن يعتمد على إدراكه الخاص لينتج مشاريع مدن تعطىها الانتقالات المكانية البصرية تنوعا وجمالا دائمين من داخل توحد شمل في التصور . وتصميم كهذا لهو المثال الذي يخلق ، أو على الأقل يُنبئ ، القواعد التي لم تكتب بعد للهرمونية البصرية .

على أن الانتقالات المكانية والتباين ليست من عناصر التصميم التي يمكن لصقلها بمشروع كالح أصلا لتضفي عليه الحيوية . فما لم يكن التنوع في الشكل والحجم ينبعان مباشرة من احتياجات المبنى - وبالتالي من احتياجات ساكنيها - فإنها تصبح مجرد تزويقات زائفة وسوف تفضل حقا في هدفها من إمتاع العين .

وإذا ألزمت نفس في القرية بأن أجعل البيوت تختلف في حجمها حسب مساحة البيوت الأصلية التي ستحل محلها ، بحيث يتم إعدادها في رفع شتى غير منتظمة ، وإذا كنت مستعدا لتغيير خطة كل منها لتلائم الناس الذين سيعيشون فيها ، فإني بذلك ضمنت أنني سافكر بما ينبغي من حرص بشأن تصميم كل واحد منها ، واتجنب فخ إضافة التنوع بلا هدف ، وإني سوف أنتج قرية يكون للانتقالات المكانية المعروفة فيها سبب واضح لأن توجد . وهكذا أخذت على عاتقي حل مشكلة ترتيب عدد كبير من مسكن مختلفة في مواقع ذات أشكال وزوايا عجيبة ، ومشكلة من هذا النوع هي مشكلة خلافة وتستلزم حولا أصيلة وأمينة ، أما مشكلة إضفاء بعض جمال على تصميم مسبق فلا يمكن أن ينتج عنها إلا حطلة باهتة غير مخلصة . وخطلتي غير المنتظمة تؤدي إلى التباين والأصالة في

التصميم ، وإلى الإثارة البصرية الدائمة ، وتحول دون بناء تلك الصقوف البملة من المساكن المتماثلة والتي كثيرا ما يُعد أنها كل ما يستحقه الفقراء .

### مباني الخدمة العامة ووسائل الترفيه العامة :

المسجد :

المسجد هو أساسا مكان مغلق لحماية المصلين أثناء صلاتهم . وفي يوم الجمعة يجب أن يحضر كل فرد الصلاة في المسجد ، حيث يستمع الكل إلى خطبة وعظ تتناول موضوعات ذات تنوع واسع ، أخلاقية أو سياسية . ويجب أن يتوجه كل المصلين إلى مكة ، وهكذا فإن على المهندس المعماري أن يوفر لهم ذلك ، وعليه فإن توجيه المبنى نادرا ما يتفق مع اتجاهات الشوارع في المدينة ، وفي كثير من المساجد القديمة يكون في التحول من باب الشارع وحائطه إلى الداخل الموجه إلى مكة ما يفرض مشكلة معمارية شائكة ، تُحل بترتيب مبهج للمرات والمساحات تكون له فائدة أيضا في أن يجعل المرء ينسى أن الشارع في الخارج مباشرة .

ويتجمع المصلون في ساحة الصلاة الرئيسية وهم في صفوف طويلة قبالة الشيخ بدلا من الصقوف المتعمدة في الكنائس المسيحية . ( ولتشجيع الموانفة على الصلاة ، فإنه يقال أن من يحتلون الصف الأول يستحقون ثوابا أكبر ) . وكل صلاة يُدعى لها بواسطة المؤذن من قبة المؤذنة ؛ وفي المساجد الكبيرة قد يحتاج الأمر إلى تبليغ الأذان للمصلين من منصة في وسط المبنى . وينبغي أن يتطهر المصلون قبل الصلاة ، ولما كان من يستطيعون الاستحمام في بيوتهم بسهولة هم القلة ، فإن المساجد توفر مكانا وماء للاغتسل .

وأكثر فارق ملحوظ بين المسجد والكنيسة المسيحية هو أن المسجد ليس فيه واسطة كالمدبح ، حيث يلتقي الطقوس الديني والمعمار في بؤرة مشتركة ، وذلك باستثنائه تجويف « القبلة » في أحد الجدران ليبدل على اتجاه مكة ، ومنبر على مقربة منه حيث يمكن للشيخ أن يخطب . والمسجد يخدم المصلين ، عازلا إياهم عن العالم الخارجي ، عاكسا أفكارهم في ارتداد من جدران البسيطة ليتركز اهتمامهم بالله . ولهذا السبب فما من صور أو تماثيل - وأقصى ما يكون هو آيات قليلة مكتوبة - وليس من حفل قداس . فالرأى هو أن التقرب لله لا يتطلب وسيطا ولا أن يترجم بالرموز

ولما كان تصوير اشكال شبه حية ممنوعا على الفنانين العرب ، فإنهم قد حولوا كل مهارتهم وحساستهم إلى تجويد فنهم في الخط ؛ وفي المساجد الإسلامية العظمى قد تكون كلمة الله وحدها هي ما يزين الجدران ، إلا أن هذا الهدف الثقافي الصارم يصبح ميسرا تيسيرا جميلا برشاقة الحروف ذاتها . وتُضغَط انحناءات الكتابة العربية وتُقَيَّد من داخل أفريز حجري ضيق حيث تقتضيك الأحرف مع نباتات تقليدية ، بحيث يطوق الجدار بانماط لا نهاية لتنوعها ، وعندما يتتبعها المصلي فإنه طول الوقت يرد ثانية إلى كلمة الله .

وحتى القيم بناء بحيث يكون له ما ينبغى من هذا الجو الوقور الهادي الذي يؤدي إلى التأمل والصلاة في هدوء ، فإنه كان على أن اتدبر طريقة يسقط بها الضوء على جدرانه ويتوزع في حجراته . وأنا اعتقد أنه حينما يوجد تراث للبناء ، فإن المعمّر الديني المحلي سيكون قد نما من داخله بحيث يمثل فكرة اناسه عما هو مقدس ، واعتقد أن من الصواب احترام الأشكال المحلية والطابع المحلي والإبقاء عليها - مثلما أبقيت على تراث مصر العليا من وجود سلم خارجي مستقيم جرىء للمئذنة ، التي تنتصب هكذا كمنبر سامق فوق المسجد .

كان هناك الفناء المفتوح بأشجاره المعدودة ، وعلى جوانبه الأربعة تفتتح إيوانات المذاهب الأربعة في القرنه . وفيما عدا الإيوان الغربي ، كانت هذه الإيوانات مساحات مغطاة ، وقد سُقِفَت بسرب كامل من القباب الصغيرة تهيمن عليها قبة كبيرة جدا تغطي المنبر والقبلة في الإيوان الرئيسي . والقباب محمولة فوق عقود ، بحيث يمكن للمصلين أن ينظّموا أنفسهم في صفوف طويلة جدا عبر كل عرض المبنى .

أما الإيوان الرابع ، في الجانب الغربي من الفناء ، مقابل الجزء الرئيسي ، فهو مسقوف بأقبية متقاطعة ، على شكل شبه المنحرف . والجدار الشمالي للمسجد بالغ الطول والامتداد ، في زاوية بالنسبة للحائط الجنوبي ، تتجاوز بما له اعتباره الجسم الرئيسي للمبنى ، حتى تحتوي غرف الوضوء التي تبرز في اتجاه الشمال الشرقي . ولما إنشأته معينة أخرى تبرز للخارج من المجمع الرئيسي : المئذنة يسلمها الخارجى الطويل المستقيم فوق المدخل الامامى ، وبانكة مقبية تستخدم كفضيلة ، وحجرة للشيخ ، وحجرة صغيرة للصلاة والتأمل في خلوة ، وحجرة مخزن .

والمصلى له أن يختار بين مدخلين . فهو إذا كان قد تطهر يدخل من الجانب الجنوبي . ثم يمر عبر بوابة عالية معقودة أسفل السلم ، إلى فناء

امامى صغير مهده ، له حوض زهور فى منتصفه ، ويعمر منه إلى الفناء الرئيسى للجامع . وسوف يرى الإيوان المقيبى إلى يساره . ويمكنه بعدها أن يسير إلى يمينه عبر الفناء ليدخل الإيوان الرئيسى الذى يقع أسفل القبو الأسطوانى الكبير ، حتى يقف تحت القبة الكبيرة ، أمام القبة مباشرة . وإذا ينظر حوله يميناً ويساراً ، فإنه يرى صفوفاً من أعمدة مربعة تحمل عقوداً تستقر عليها قباب ضحلة . وتكون القبة الكبيرة من فوق رأسه ( وفيما يعرض فإنها من الطوب المحروق - وهى القبة الوحيدة فى القرنة التى ليست من طوب اللبن ) . والإيوانات كانت تقدم نمطاً جميلاً رهيفاً من الفراغ والكتلة حيث لا يجد المصلون فيه ما يشغل انتباههم عن صلاتهم .

أما إذا كان المصلى لم يتطهر ، فإنه يدخل من باب يؤدي مباشرة إلى غرف الوضوء . وهنا يسجد إلى يمينه ممراً يؤدي عبر دورات المياه إلى صفيين من حجيرات الاذلاش ، حيث يستطيع الاستحمام بالكامل ، وسوف يرى إلى الإمام بهواً مخصصاً للوضوء البسيط - غسل الرأس والأذرع والأرجل . وفى هذا البهو يجزى على كل جانب من جانبيه حوض عميق يحمل إلى بعيد الماء الذى ينصب من صف من الصنابير على الجدار يعلو يبلغ ما يقرب الصدر . وأمام كل صنوبر كتلة حجرية يجلس عليها من يتوضأ . وقد اتخذ هذا النظام بعد تجارب أجريت ، حيث أنه الوضع الذى يوفر أعظم راحة عندما يغسل الواحد رأسه وقدمه .

وبعد الاغتسال ، يمر المصلى أسفل ممر طويل ، عبر خلوة صغيرة للصلاة والتأمل ، ثم عبر باب المخزن ، ليدور يساراً إلى الساحة الرئيسية للصلاة . أو هو يستطيع أن يواصل طريقه للداخل من فناء مفتوح مزروع بالزهور ، ويستطيع أن يدخل منه إلى الفناء الرئيسى بأشجاره الثلاث من شجر الطراف ، ليسير عبر بساط كثيف من أوراق إبرية إلى داخل الإيوان الرئيسى .

ويدخل الشيخ إلى الجامع من باب صغير فى الجدار الشمالى ، مقابل بيته والمضيئة . وقد وفرت له غرفة صغيرة فى الركن الشمالى الغربى من المسجد هى بمثابة مكتب له . والغرفة تثير الاهتمام حيث أنها غير منتظمة بالكلية وتتطلب استخداماً حذقاً لكل تنويعات القبو والعقد والقبة حتى يمكن تغطيتها ، وليس لها أى زوايا قائمة ، وما من بعدين متماثلين فيها ، بينما يبدو من بابها منظور بهيج خادع من خلال صف من العقود فى الإيوان يتزايد ضيقاً باطراد تجاه طرفه البعيد . ومن القسمات الأخرى الملحوظة فى المسجد مضيئته . ولما كان معظم

الناس الذين يصلون إلى قرية غربية يتوجهون مباشرة إلى الجامع ، حيث يلتقون بمختلف القرويين ، ويتبادلون الأخبار ، ويرتبون لإقامتهم ، فقد تصورت أن من المرغوب فيه توفير ما يخدم هذه العادة . وبينت إزاء الجدار الغربي من الخارج ممرا طويلا من فوقه قبو اسطواني ، مفتوح من الشمال ليسمح بدخول النسيم البارد وله باب يؤدي إلى الفناء الأمامي . وهناك توجد مقاعد وجرتان للمياه ، حتى يمكن للزوار أن يجلسوا ويترثروا في راحة .



### ساحة السوق :

يوم السوق في القرية هو يوم عطلة بقدر ما هو يوم عمل . وهو يوم النساء بخاصة . اليوم الوحيد في الأسبوع الذي يتمكن فيه من مغادرة أسر البيت للمتمتع بحرية السير ، وتضييع الوقت ، والقليل والقال كما يشاء . وتأخذ المرأة إلى السوق ما يكون عليها أن تبيعه - ربما دجاجة ، أو سلة بيض ، أو زبد ، أو جبن - وهناك تنسى تماما رتبة حياتها اليومية وقيدوها ! وهي تحول بضاعتها إلى نقود ثم تنفق باقي يومها الطويل اللذيذ ذي الضجيج والغبار ، وهي تتخير من السلع المبيعة ، وتنحسس الاقمشة وبواقي المعروضات ، وتقدر نوعية البهار ، والحيوب ، والبقول والخضراوات قبل أن تشتري بقاتتها للأسبوع . وهي فوق كل شيء تحيا في المجتمع وتحس أنها جزء من العالم . وها هنا فإن المحبطات القديمة لمجتمعها تتراخي بحكم التقاليد القديمة ، ويباح لها أن تكون عضوا من الجمهور بدلا من أن تكون عضوا من الأسرة .

أما رجالها فلمهم سلوك مختلف يوم السوق . فهم لا شأن لهم بالمساومات المبتذلة على الخضراوات المعلقة حول مواقف البيع بالسوق . وإنما هم يتمتعون بميزة التصرف في بيع حيوانات كبيرة مهمة كالبقر ، والحمير ، والجمال ، فيجلسون طول النهار في المقهى ، ويسلومون في جدية ، ويقدم العرض والعرض المضاد ببطء متعمد كما في حركات لعبة الشطرنج ، بينما يمر اليوم في حديث متحضر تقطعه فترات من سكون له مغزاه . وكما أن غريزة الجماع تتهدب في الإنسان وتُخفف لتصبح استئثاره دائمة رتيبة بدلا من الانفجارات الجنسية الدورية التي تحدث للحيوانات ، فإنه يمثل ذلك أن الاحتياجات التجارية للمدينة يتم لهاؤها في تعامل تجارى ثابت بلا لون ولا إيقاع ، بينما الإتجار في القرية له إيقاع وموسم مثل كل سائر حياة الفلاح . وهذه للتفجرات المنقطعة من التعامل

التجارى ، هى رغم كل متاعبها ، لها علائدها الهائل فى أنها تجعل الإتجار نشاطا اجتماعيا احتفاليا ، يكاد يكون طقسا من الطقوس ، هو شخصى ومثير باكبر مما أصبحت عليه آلية التجارة المجهلة الهادئة فى المدينة . وفى السوق يتم إجراء كل صفقات الأسبوع فى هذا اليوم الواحد ؟ انه قلب اقتصاد القرية ، الذى ينبض مرة فى الأسبوع ، وهذا النبض الأسبوعى يبين بوضوح الحالة الصحية لاقتصاد القروى . وتتوافد للسوق كل منتجات المنطقة - كل المحاصيل ، وكل البهائم ، وكل المنتجات المحلية . وعدد العملاء فى القرية لا يكفى لإقامة متاجر كثيرة فيها ؛ وأقصى ما يمكن هو أنه قد يكون ثمة متجر واحد يبيع البن ، والسكر ، والأرز ، والزيت ، والثقاب - وكلها احتياجات عليها طلب يومى - ولكن ما من تاجر عاقل يحتفظ بسلع أخرى ، لأنه لن يبيعها أبدا وسرعان ما يصيبه الإفلاس . والقروى لا يستطيع الحصول على الحبوب والخضر إلا فى يوم السوق ، وذلك أن كل بوصة مربعة من الأرض فى الريف تخصص للمحاصيل المجزية ، فلا مكان لحداثق منزلية للخضر ، والخضراوات إنما تأتي من بساتين الخضر قرب المدينة . وفى يوم السوق وحده يستطيع الفلاح شراء حيوانات جديدة وتستطيع الفلاحة شراء مشايكها وإبرها . وفى السوق يحصل الفلاح وزوجته على القماش والملابس والأحذية وأدوات التجميل ؛ والمفروشات مثل السجاد والأبسطة والبياضات ؛ والأواني والحلل وموائد الغزل ؛ والفئوس والمجاريف والسلال . وهناك فى السوق يمكنك أن ترى فى لمحة - أو ما يكاد يكون لمحة ! - مدى غنى القرية ، ليس هذا فحسب ، بل ويمكنك أيضا أن تتفحص ذوق القرويين فى الأمتعة المنزلية .

والتجول خلال مواقف البيع فى السوق يعطى الدليل على ما أضاف الفلاح من تغير فى الذوق . فالسلع الرائجة لم تعد بعد أجمل السلع . وكم من منسوجات محلية قد اختفت أمام المنافسة الساحقة للأقمشة المصناعات المطبوعة المبتذلة ، وكم من مشغولات تراثية وقورة طردها من السوق البضائع البلاستيكية المبهرجة ! إن المصنوعات المحلية لاقتراحج ببساطتها أمام سلع المدينة المزخرفة المبهرجة التى تُصنع بالجملة ؛ وكلما وجدت أداة ما جميلة مصنوعة فى القرية ، سيقال لك أن زمنها قد ولى ولم تعد بعد مما يصنع ، فأى قدرة دفاعية يمكن أن تكون لثقافة الفلاح الهشة إزاء الهجوم الصاخب للصناعة القريبة ؟

ومع كل ما يجلبه يوم السوق من إثارة وحيوية كل أسبوع فى القرية فإن ساحة السوق نفسها فى معظم القرى هى مكان تجارى بما هو مبتذل

وساحات السوق في مصر حكر تمتلكه شركة خاصة ، ولا يمكن الحصول على رخصة للسوق إلا على ممتلكات هذه الشركة . وعادة فإن قطعة أرض مربعة جرداء تسور بسلك شائك ، وتزود ببوابة ، وجاب للمضائبات ، ولا يكاد يقام شيء لراحة الناس الذين يدخلون السوق محتشدين متدافعين ببضائعهم وحيواناتهم . ونادرا ما يُظلل الموقع من الشمس ، ولا يكون فيه الكثير من المباني الدائمة أو مصادر المياه .

وقد خططت لساحة سوق القرية انها ينبغي أن تكون ذات خلفية توفر أكثر الوسائل لراحة للسوق الأسبوعي . فالحيوانات تالو إلى مزاود دائمة ، يقام كل منها بالارتفاع المناسب للجمل ، أو العنزة ، أو الحمير ، وكلها مظلة بأشجار عديدة توزع في خط منظم . واصحاب مواقف البيع ينبغي أن يوفر لهم صف من القبة ظليلة ينشرون سلعمهم من تحتها ، ويكون هناك مقهى ليجلس الرجال فيه .

وساحة السوق كما قلت ، تحدد موقعها في الركن الجنوبي الشرقي من القرية ، بما يناسب محطة السكة الحديد . وحتى يدخل المرء إليها من جانب السكة الحديد فإنه يمر أسفل نصب من بوابة ذات عقدتين ، حيث يمكنه أن يتطلع مباشرة إلى الطريق الواسع جدا المؤدى للبوابة الأخرى التي إلى جانب القرية ، والتي لها عقد واحد وعلى يسارها برج حمام كبير . وفي يوم السوق يكون هذا الطريق محط تجار الحبوب ، الذين ينشرون أكوام القمح الذهبي بطول الطريق أسفل مظلات مخططة . وإلى اليمين مباشرة سوف ترى المقهى مسقوفا بست قباب ، وهناك صف من أربعة عشر قبوا عميقا يمتد بطول الجدار الشمالي الشرقي إلى البوابة الأخرى ، حيث توجد مواقف البيع فيه . وفي عمق كل من هذه الأقبية يجلس التاجر القرفصاء من فوق مصطبة منخفضة وسط بضائعه ليسلوم مع حشد النساء من أمامه .

وسترى إلى يسارك كتلة من الأشجار ، قد وزعت على مسافات منتظمة كالبيستان لتظل أكبر مساحة ممكنة ، ومن أسفلها المزاود الطولية ، ولكل منها مصدر ماء عند طرفه ، وقد عقل في كل منها عدد من الحيوانات ، ويمشي الرجال ما بين هذه المزاود ويتفحصون البهائم ، بينما يمكن استعراض أحد الحيوانات المتفوقة ، من جمل أو حمل أو بقرة ، بأن يمشى به صاحبه جيئة وذهابا . ولما كانت هذه الحيوانات معروضة للبيع ، فإن هناك رسم يدفع عنها عند دخولها للسوق : أما الحيوانات الأخرى التي تقوم فحسب بحمل أصحابها هم والبضائع إلى السوق ، فإنها تظل بالخارج . ووفرت موقفا للحمير . زرعت فيه بالمثل أشجارا

لتوفير الظل وبه مذاود ومصادر مياه ، فى الخارج مباشرة من ساحة السوق ، بجوار الدكة الحديد .

### المسرح :

المجتمع الريفى فى مصر مازال يختلف تماما عن المجتمع الحضرى . والقرية مازال يوجد فيها كل صنوف الفن - كما مثلا فى الفخار ، والنسيج ، والأشغال المعدنية - ونسيج الحياة فى القرية يدخل فيه الكثير من أشكال الترفيه والاحتفالات التى تعد جزءا من الفن الشعبى مثلها مثل الفنون الإنتاجية .

ففى حفل الزفاف مثلا ، توجد فرقة للموسيقى ومعها راقصة ، بينما يأتى شبان القرية متبخثرين ليستعرضوا براعتهم فى التحطيب وليتخذوا بطل البدنة . والتحطيب رياضة ترجع وراء إلى زمن الفراغة ، ومازالت تُمارس على نطاق واسع فى كل ريف مصر . وحيثما اجتمع معا فلاحان أو ثلاثة فى الحقول ، ربما حول النار فى المساء ، فإن اثنين منهم سيبدأن المباراة بنبوتيهما . وفى المناسبات الأكثر جماهيرية ، حفلات الزفاف ، قد يصبح النزال حادا نوعا ، وأحيانا يصاب المتنازِلان بالأذى . على أنه سواء كان هذا النزال خطرا أو أمنا ، فإنه كنوع من التسلية يكون أفضل للمشاهد واللاعب من أى تسلية توفرها المدينة . فالسينما والراديو لا يمكن أن توفر للمتفرجين هذا الإحساس بالمشاركة الذى يوفره العرض الحى . والمتفرجون لا يستطيعون الإحساس بأنهم روح متوحدة تتطلع كفرد واحد إلى مصير اللاعب أو الممثل إلا فى المسرح أو عند مشاهدة مباراة حقيقية . ونفس هؤلاء المتفرجين عندما ينفصلون فى عزلة كل فى منزله ، فإنهم لا يستطيعون مطلقا الوعى بذاتهم كمجموعة . وحتى فى ظلام دور السينما ، فإن القصة تتواصل على الشاشة تواصل صارما ، فلا تغير أو تعدل من سرعتها ونغمتها حسب مزاج المشاهدين أو عددهم . وإذن فلماذا لا يوفر للقرية مسرح دائم ، حيث يمكننا عرض الرقصات والأغاني ، والألعاب الرياضية للحياة اليومية ، وحيث يمكن أيضا الحفاظ على هذه الفنون كلها مما ينتظرها من مصير محتوم بالانقراض لو تركت لمواجهة منافسة الأفلام والراديو دون حماية لها . فالمسرح يمكنها من أن تحصل على خلفية بهية ، وعلى نظارة متحمسين ، وسيتمكنها فوق كل شئ الحصول على مقر دائم يجعل فى الإمكان إقامة عروض أكثر مما تتبحه حفلات الزفاف العارضة فى حياة القرية .



ولست بالذى يزعم أن المسرح ظاهرة معتادة فى القرى المصرية ،  
والحقيقة أن مسرح القرية هو المسرح الوحيد فى الريف . على أن  
المسرح فيما اعتقد ضرورى للقرية مثل ضرورة قاعاتها أو المدرسة ، وقد  
اثبت مسرحنا أهميته المرة بعد الأخرى بما أقيم فيه من عروض لا تنسى ،  
شدت الخيال ، لا عند القرويين أنفسهم فحسب بل وإيضاً خيال السائحين  
والزوار من الاقطار الأخرى .

كان المسرح من نمط بين الإغريق والليزابيثى . وهو فى شكل شبه  
منحرف غير مسقوف ، تشغل منصة العرض الجانب الطويل منه ، بينما  
صفوف مدرجات المقاعد تحاذى الجوانب الثلاثة الأخرى ، أما الساحة  
أو الأوركسترا ففى وسطه . ومنصة العرض مصطبة حجرية بسيطة يقرب  
ارتفاعها من ثلاثة أقدام وعرضها من ٣٥ قدماً ، وهى مفتوحة للسماء . وقد  
جُعِلت تمتد أماماً بجدار مقدمة المسرح . ويوجد عليها ترتيب ثابت  
يوغر منظرين اثنين ، أحدهما لمنظر داخلى أو فناء ، والآخر لشارع ،  
والمنظر الداخلى يشغل معظم المنصة ، ويتكون من مدخل فى وسط  
الحائط الخلفى ، من فوقه شرفة ، يمكن الوصول إليها بسلم على يسار  
المشاهد أو بباب من الكواليس يؤدى إليها مباشرة . وهناك أبواب أخرى  
جانبية ، أحدها إلى يسار المشاهد والأخرى من وراء حاجز دائم متعرج  
إلى يمين المشاهد . وهذا الحاجز ، الذى يخترقه باب ولذئذ اُقيم إزاء  
خطوط المنظر ، يوجه بواجهة على الشارع ( لمن له خيال طبع ) . وكل  
مساحة منصة العرض فيما عدا فتحة المقدمة يحيط بها جدار ارتفاعه  
حوالى ٢٥ قدماً .

وعلى كل جانب من مساحة قاعة العرض هذه يوجد دهليز مسقوف بست  
قباب ، يعمل كمدخل . ومساحة الكواليس الكبيرة تستخدم كمخزن وكغرفة  
لارتداء ملابس الممثلين .

وأمام منصة العرض ساحة تبلغ ما يقرب من ٣٦ قدماً مربعاً ، مفروشة  
بالرمال ، يمكن استخدامها لتمثيليات أو لعروض من مثل مباريات  
التحطيب . ويمكن الوصول إليها بمجموعة من الدرجات على كل جانب من  
منصة العرض .

والمتفرجون قد هيا لهم مكانهم فى ست صفوف من المقاعد الحجرية ،  
مدرجة كما فى المسرح الإغريقى ، إلا أنها من حول الجوانب الثلاثة  
للساحة المربعة . وتوسع هذه المقاعد حوالى خمسمائة متفرج ، بينما  
يمكن أن يقف مائتان آخرون فى الفناء العريض الذى يدور من خلف  
مدرجات المقاعد . وهذا الفناء مغطى بتعريشة ومسور بجدران محلاة

بالمخزمات على كل جانب ، وله من الخلف جدار بسيط فيه غرفة آلة عرض لعروض السينما .

وعروض التمثيل لم يكن فيها ما يشبه مسرحيات المسرح الأوروبي . فليس هناك نص مكتوب ولا منتج . وهناك مدير للمسرح يقرر ترتيب العرض ، ويخطط لأن يدخل المسرح ويخرج منه قتال من الراقصين ، والمقلدين ، والشعراء ، بحيث تتم رواية قصة متشابكة .

هناك منصة المسرح تنتصب خاوية مظلمة أمام نظارة يفرشون وقد تكدسوا فوق المقاعد الحجرية ووقفوا في الممرات من خلفها ، تحت سماء باردة مليئة بالنجوم . وفي هدوء ، يُسمع من مكان ما خلف المنصة صوت وحيد يغنى . ويتخافت الحديث لينتهي وينحني المتفرجون للأمام في انتباه بينما يزداد الغناء اقترابا ، ولا يظهر ضوء بعد ، بينما يبرز المغنى ليصير المنصة ، كشبح قائم متمهل ، يتخذ مكانه ببطء وراحة في أحد الأركان . ثم إنه يحك ثقابا فيشعل نارا وضعت هناك من قبل ، ويواصل غناءه وقد أعطي ظهره للمتفرجين ، وتفتح نافذة في الشرفة من فوقه ، ثم أحد الأبواب ، وتخرج فتاة لتستمع . وتعلق مصباحا صغيرا بجوار الباب ، وتمشى الهوينى وهي تهبط السلم متجهة إلى المغنى ، الذى يواصل الغناء ، دون أن يلحظها ، وتتسلل الفتاة عبره ، لتخرج من الباب الذى على واجهة الشارع . ويأتى صديق أو صديقان للمغنى ويجلسان حول ناره مستمعين .

ويأخذ رجال القبيلة المنافسة فى الدخول ليحتشدوا متجمعين على الجانب الآخر من المسرح ، حيث يشعلون نارا ويحضرهم مغنيهم الخاص بهم . وتبدأ القبيلتان فى التنافس على يد الفتاة فى تبادل تقليدى للتحيات والسخریات . ويغنى كل شاعر فى دوره أبياتا عن منافسه ، ليلتقطها رفاله ويرددونها جماعيا ، ثم يجلسون بعدها وهم يدعون اللامبالاه بينما الشاعر الآخر يؤلف إجابة فيها الرد على السخرية . وإذا يتبارى المغنيين فى براعة ، فإنهما يتبادلان الرد بالأبيات الشعرية عبر المنصة ، ويردد الغناء الجماعى المرة تلو الأخرى ، بينما يهز الشبان ثيابيتهم فى انفعال وزهو ، متحفزين للقتال من أجل الفتاة . ثم إنهم يتحدرون إلى الساحة واحدا فواحدا ثم اثنين فاثنتين ، وهناك تُشعل نار ثالثة ، وإذا ترقسم ظلالهم إزاء ضوء النار المرتعش فإنهم يبدأون الضربات الأولى الحادة فى نزالهم . ويتحلق المزيد من الرجال من حولهم ، على أرجلهم وفوق جيادهم وحميرهم ، وعندما ينهزم أحد المقاتلين أو الآخر يحل رجل آخر مكانه .

وإذ تزيد العجالة سرعة وتشتد الإثارة ، يُشعل المزيد من النيران ، حتى يصبح المسرح كله متواثبا صاحبا في لهيب ستة نيران ، ويكون للنزال ظلاله الضخمة على الجدران إذ يقفز الشبان ويتواثبون . وتقعقع النبابيت وتصغر في الهواء ، ويردد المتفرجون ثنائية صدى صيحات الممثلين ، وكل منهم ينتصب على قدميه ويصرخ مؤيدا بأعلى صوته ، والحقيقة أن المتفرجين ينضمون عادة إلى القتال ، فينب الرجال نازلين من مقاعدهم ليحلوا مكان المقاتل المهزوم .

على أن النزال ينتهى ؛ ذلك أن أحد الرجال يشق طريقه محاربا للمقعة ، ويهزم كل المتحدين ، ويكسب الفتاة . ويُحمل في انتصار إلى المنصة ، بينما يتفرق الجمهور - بعضهم إلى المنصة في أثره ، والبعض يهودون إلى مقاعدهم في النظارة . ويعد حفل الزفاف ، حيث يوضع المنتصر على العرش في منتصف المنصة ، ويتجمع الموسيقيون ، وتقام الرقصات وموكب للزفاف كلها في ضوء النيران المرح ، حتى ينفذ الحفل في النهاية ، وإذ تنطفئ النيران واحدة بعد الأخرى ، ينصرف الضيوف ، وهم يغنون ويرحلون بعيدا . وتظل نار واحدة مشتعلة ، حيث يجلس المغنى الأول ، الذى هُزمت قبيلته ، وهو يولى ظهره للعروسين . ويمتلئ المسرح بنغمات مواله الرقيقة بينما نيرانه تذوى لتنطفئ .. ويكون الضوء الوحيد الآن أتيا من المصباح الوحيد الصغير على الشرفة . وينهض العريس ، ويقود العروس لترتقى السلالم ، فتدخل من خلال الباب إلى الشرفة . وتنزل المصباح ثم تغلق الباب . وينهض المغنى وحيدا في الظلمة ويهيم مبتعدا ببطء ، وتظل أغنيته الشعبية مسموعة لبرهة قصيرة ، وهى تشحب ، حتى تذوى تماما . وينتهى العرض .



## المدارس

فى حوالى ذلك الوقت هيات الحكومة المصرية لنفسها فرصة نادرة فى العمارة . فقد وضع برنامج جديد لبناء المدارس لتوفير أربعة آلاف مدرسة فى مصر ، معظمها فى القرى . وهكذا فإنه كان يمكن لو وجد تاييد رسمى حماسى ، المضى بالأفكار الجديدة فى العمارة إلى أقصى أركان الريف ، لصنع مباني ستصبح فى التوجزء من حياة الناس اليومية ، فتبدأ عصر نهضة معمارية تتواءم مع عصر النهضة الثقافية الذى ستبعثه المدارس الجديدة .

وإذا كانت مصر ستبدأ ذلك جد متأخرة بالمقارنة بالبلاد الأخرى ، فإن

هذا يجعلها فى وضع يتيح لها ان تتعلم من خبرة كل بلاد العالم الاخرى فى بناء المدارس . ولدى هذه البلاد الكثير مما تعلمه لمصر ' ففي انجلترا مثلا ، وجد ان كل المدارس التى بنيت قبل ١٩٣٩ لاتقى بالمعايير التى ارسيت للمدارس الجديدة مابعد الحرب . وفى امريكا استمرت الدراسات طيلة سنوات لينتج عنها إنشاء مدارس رائعة للغاية فى رجايتها وغنى تجهيزها . فلم يكن لديهم نقص فى المشورة الطبية بشأن بناء المدارس . على ان وزارة الاشغال العمومية اخذت تقيم نمطا موحدا من المدارس فى كل هذه القرى المختلفة . وعرض على تصميم لنمط مدرسة موضعها سيكون فى الاسكندرية والنوبة - واحداهما تبتعد عن الاخرى بستمائة وخمسين ميلا ، ولكل منهما مناخ وتلميذ من نوع مختلف تماما .

وقد كان هناك فيما مضى اسلوب معمارى معتاد يسمى ' الاميرى ' ، ادخله الخديو او الامير لبناء القصور والمباني الحكومية فى البلاد . وهذا الاسلوب الذى اتخذه اولئك الحكام الاجانب ليعمروا انفسهم عن المواطنين الذين يحتقرونهم ، هو اسلوب لايزيد فى احسن احواله عن ان يكون محاكاة زنية للفخامة الاوروبية ، ويُغرس هذا الاسلوب فى القرى الطينية بمصر العليا ، وقد قلّص من مقاييسه من باب الاقتصاد ، وابرز من موقعه ليؤثر فى الفلاحين ، وهكذا يصبح عامل تخريب بصرى مثله كمثل صندوق قمامة يفرس فوق حوض للزهور . ويكون فى واجهة المدرسة ، وهى تجثم بنوافذها المصطنعة ، ما يبشر بما فى الداخل من حجرات دراسية مستطيلة مليئة بالتراب ، وكان فى هذا الموقف ، المشبع بالروح غير الموائمة التى اتت من المدينة ، ما يعلن ان المدرسة هى الاخ التوام لنقطة الشرطة ، وقبحها الخالص فيه ما ينبغي ان يؤكد انها مما لايمكن قط ان يكون له ادنى علاقة بالتعليم . وداخلها يمكن ان يكون لمكتب للمريد بمثل ما يكون لمدرسة كهذه . وإنى لأذكر مبنى كهذا ، كانت إضاءة حجرات الدراسة فيه غاية فى السوء رغم توهج شمس مصر اقصى توهج . حتى انه كان يلزم الإضاءة بالنور الكهربائى من الثامنة صباحا حتى السابعة مساء . فالاسلوب الحكومى يحكم على قرانا باسم الاقتصاد والحدائق ، بان يكون فيها مدارس تنقصها الاولويات من ادنى وسائل الراحة المتفق عليها دوليا .

وقد سقط الاسلوب الاميرى بما يستحقه من سوء السمعة ، إلا ان الروح التى ألهمته مازالت مزدهرة . وهائنا اليوم اسلوب اميرى جديد - تقليد كالج للعمارة الفرنسية الحديثة - ينتشر عبر مصر حيث يقوم جيل بعد جيل من المهندسين المعماريين بمجاراة النمط السلطاني . على انه

إذا كان الأسلوب الحكومي لاعلاقة له باحتياجات التعليم في البلد ، فإن هذا لايعني أننا ينبغي أن نحتضن دون تمحيص أفكار ومعايير المعماريين الأجانب حتى ولو كانوا على أقصى درجة من التنور ، بل إن أكثر المهندسين المعماريين تنورا في بناء المدارس ينتشر بينهم انتشارا واسعا طريقة لتناول مشكلة بناء المدرسة هي طريقة مغلوبة أساسا ، فالمهندس المعماري يضع في اعتباره وظيفة المبنى ، ويرصد لتدفق حركة التلاميذ ، ولوتيرة اليوم الدراسي ، ولعمليات نقل المعرفة في حجرة الدراسة ، وهو يحسب درجة الحرارة المثلى وشدة الإضاءة المثلى ، وينظر للمدرسة من أول الأمر على أنها مصنع يكرس هو مهارته لانسحاب تنظيم الأطفال فيه . والأطفال هكذا يتم حقا تناولهم برقة ولكنها تماثل رقة تناول الخزائير في مصنع لتعليبهم ، فينقلون من طور لآخر من أطوار خبرتهم التعليمية بكفاءة تامة من حيث الجو الصحي الناعم ، وتكييف الهواء ، وعزل الصوت ، ومع هذا فإن هذا المهندس المعماري لم يكد حتى يبدأ في توجيه خطابه لمهمة تصميم مدرسة .

والمهندس المعماري لا يستطيع البدء في نظر المشكلة الحقيقية لتصميم بناء المدرسة إلا بعد أن يوفر تلك الشروط الميكانيكية ، التي ينبغي أن تكون مضمنة في كل مدرسة دون أي سؤال أو نقاش والتي ينبغي أن يتقبلها المهندس المعماري ، كادنى حد للقياس عليه ، فوجودها في المدرسة أمر طبيعي مثل وجود السقف أو الأرضية . والمعماري هنا أشبه بعازف البيانو . الذي لا يستطيع أن يبدأ في تفسير الموسيقى التي يعزفها إلا بعد أن يسيطر على تقنية عزف البيانو .

أما تصميم المدرسة فيجب أن يتناوله المهندس المعماري كما يتناول تصميم مسجد أو كنيسة . لأنها من نفس النوعية من البناء . فالمدرسة إنما هي لتنمو فيها روح الأطفال ، ويجب أن يكون البناء بحيث يدعوهم إلى التحليق ، وليس إلى التقلص كما يفعل بهم حذاء صيني\* . والمهندس المعماري بخطوطه المصيرية المعدودة التي يخطها على لوحة رسمه ، يصدر قرارا بمدى ما سيكون للخيال من حدود ، وللعقل من سلام . قرار بالوضع الإنساني طيلة أجيال قادمة . وطالما ظلت مدرسته قائمة ، فإن جدرانها ونوافذها تظل تتحدث إلى الأطفال الصغار في سنوات عمرهم المستهدفة القصى الاستهداف . إن عليه واجبا خطيرا بأن يخلق من هذا البناء مصدرا للحب والتشجيع لهؤلاء الأطفال ، ويجب ألا يدع شيئا يقف في سبيل ذلك .

\* المقصود الحذاء الصيني الحديدى الذى كانت توضع فيه قديما اقدام الفتيات للنقل سفيرة . ( المترجم )

وإذا سرى الحب في عمل ، فإنه دائما سوف يبدو ظاهرا . ولو نظر المهندس المعماري نظرة حب لكل تفصيل ، رانيا للأطفال وهم يعيشون ويتعلمون داخل جدرانه ، ومتابعيا إياهم في عملهم ولعبهم ، ولو نظر إليهم كما هم حقا ، وليس ككائنات مصغرة للكبار ، فإنه لن يمكنه إلا أن يهبهم البناء الذي يحنو عليهم .

إن الرجل البالغ العادي ، الذي ظل جلده يزيد سمكا من حوله لثلاثين عاما ، لا يكاد يستطيع تخيل الأساس الهش الذي تستقر عليه ثقة الطفل . على أن المهندس المعماري للمدرسة يجب أن يرى العالم بعين الطفل ، ليس لمجرد أن يفهم احتياجات الطفل من الحجم والفراغ ، بل وأكثر من ذلك ، حتى يفهم ما يريح الطفل وما يروعه .

إن الطفل منذ لحظة مولده ثم ما يتكوه ، يمارس استنزافا يوميا لذلك الإحساس بالأمان المطلق الذي أحسه ذات مرة - أي ذلك الأمان البيولوجي في الرحم . وهو تقريبا بدرجة أو أخرى ، يتعلم حسب رعاية والدته له ، كيف يعتمد على نفسه فيما يجابهه من بيئة معادية ، على أن هذا يتطلب منه وقتا طويلا .

ومازال الكثيرون من الرجال البالغين يحسون بقلوبهم تغوص من داخلهم عندما يواجهون ظرفا منلونا في حياتهم ، ويتمنون لو عدوا طائرين إلى ملاذهم الأمين في أحضان أمهاتهم . فكم ينبغي أن يكون ياس الطفل ساحقا وأكثر عندما يلاقى عالما غير ودود .

إن المهندس المعماري يجب أن يوظف كل مهاراته لجعل حجرة الدراسة حجرة تولد الثقة والإحساس بالأمان ، كما يفعل البيت الطيب . وهو إن لم يفعل ، فإنه يعوق بذلك أفضل جهد للمربي منذ البداية . وهذا هو السبب في أن المدرسين والمعماريين الذين يحاولون التحوط بالنسبة لتفكيرات المستقبل في النظريات التربوية فيصممون حجرات دراسية ذات جدران من فواصل متحركة يمكن تعديل مكانها لتناسب المعايير الجديدة ، هم بذلك إنما يناقضون أهدافهم ذاتها . فحجرات الدراسة التي لاشكل لها والتي تغير دائما من مظهرها ، بأن تقطع فيها الحواجز وبأن يعاد تنظيم أثاثها ، إنما هي تنتج أطفالا قلقين عصبيين . إنها حجرات دراسة بلا قسمات ، صفحة بيضاء مثل نافذة عرض أو قاعة عرض خلوية ، ولا يمكن لها أن تصبح مألوفة ودودة للأطفال الذين « يعيشون » فيها ، في حين أن التردد وعدم اليقين اللذين أوحيا بهذا التصميم لن يكون منهما إلا أن يخربا ثقة الطفل بنفسه ، تلك الثقة التي تنضج نضجا وثيدا . لقد استخدمت كلمة « يعيشون » عن عمد كامل ، ذلك أن المدرسة التي

يرتادها الأطفال لساعات معدودة في النهار ، لتحشى رؤوسهم بالدروس ثم يرسلون إلى بيوتهم ، لهى وسيلة تربية خرقاء معوقة . فحجرة الدراسة ينبغي أن تكون بيتا للأطفال ، حيث يمكنهم أن تكون لهم حياتهم الخاصة بهم ، وهى ليست مجرد مكان لتجميعهم معا تحت اعين المدرس . ولننظر مثلا امر المساحة التى يوصى بها لحجرة الدراسة . لقد تمت دراسة خصائص نمو الطفل في مكان ما وتبين أن الطفل بين السادسة والثامنة من عمره يحتاج إلى ثلاثة أمتار مربعة من مساحة أرضية حجرة الدراسة . وبالإضافة فإن من المفروض أن المدرس الواحد يستطيع التعامل مع ثلاثين طفلا ، وهكذا فإن حجرة الدراسة الواحدة تحتاج إلى تسعين مترا مربعا من مساحة الأرضية ولكن هذا يعنى أن تكون الحجرة من ٩م × ١٠م ، وهى بذلك تبدو ضخمة كحظيرة للسيارات . ولن تبدو باى حال ودودة للطفل ولا جذيرة بنقلته .

إذن فالحساب البسيط لايمد بالحلول اللازمة لتصميم حجرات دراسة جميلة حقا .

وبالنسبة لأيام دراسى ، فإنى لا اكاد احتفظ باى تذكيرات لمدرستى الابتدائية ( مدرسة محمد على ) ، التى صممتها وبنيتها وزارة الاشغال العمومية بالخطة المعتادة لصف من حجرات الدراسة المتماثلة لها عمر من امامها . وهى هكذا إن لم تكن قبيحة بالفعل ، فإنها بالتأكيد بلا طابع ومحايدة فنيا .

اما مدرستى الثانوية - المدرسة الخديوية - فهى تختلف تماما ، وإنى لاحتفظ لها بذكريات غاية فى الحيوية ، والبهجة ، عن أركان هى غير متوقعة ، ومساحات مفتوحة ذات شكل عجيب ، وابهاء وحجرات دراسة من كل الاشكال والأحجام ، وحدائق رائعة . ولابد أن وجود المفاجآت المعمارية العارضة قد استثار خيال وإدراك الكثير من التلاميذ ، وهم ولاشك قد تشربوا ايضا مناهجهم التعليمية ، إلا أن البناء لم يصمم قط كمدرسة ، لقد كان قصرا قديما .

والقرنة القديمة لم يكن فيها مدرسة ، وحسب الطريقة المعتادة كان على القرية أن تنتظر دورها فى برنامج بناء المدارس ، لتخال فى النهاية بناء يخلو من أى سحر ومبنى حسب الطراز الحكومى الحديث . وقد تصورت أنه سيكون من حسن التفكير أن إبلار بالسبق ببناء مدرسة - أو بالأحرى مدرستين ، إحداهما للبنين والآخرى للبنات - وذلك حسب معايير الخاصة بى . ففعل هذا أن يحث الوزارة على توفير بعض

المدرسين في سبق للخطة ، بل وربما أصبح ذلك نموذجا لبناء المدارس بالمنطقة فيما بعد ، وعندما انتهى البناء ، سُرّت بهما الوزارة أيما سرور : فاعجبوا بالتراف بل وأكثر من ذلك فقد أعجبوا بالتكلفة . وكنت بالطبع قد بنيتها بطوب اللبن ، وعندما قمت ببناء على دعوة الوزارة بتشديد مدرسة أخرى في فارس ، بلغت تكلفتها مايقرب من ثلث ثمن التصميم المعتاد .

وحتى تغل حجرات الدراسة هادئة وخالية من التراب ، فإنها وزعت من حول أفنية ممهدة ، بما يشبه إيوانات المدارس التقليدية في المساجد التي تطوق الفناء الأوسط للمسجد . وتخطيط التصميم في عناية - وليس مجرد التخطيط لمساحة مفتوحة عارضة فيها حوض زهور - لهو امر على أقصى درجة من الأهمية عند تنظيم عدد من البلوكات المنفصلة في تكوين متماسك . وكثيرا ما يحدث أن يكون تصميم كل بلوك وحده تصميميا جيدا ، مع تنظيم حجراته ومراته العديدة تنظيما بهيجا ، ولكن البلوكات نفسها تكون مبعثرة في الموقع كيفما اتفق وبلا معنى ، ويترك الامر للجبانين ليحاول أن يربطها معا بالزهور والعمرات . والآن فلو أن المهندس المعماري عمل مساحة الفضاء الخارجي بين مبانيه بنفس الاحترام الذي يعمل به المساحة الداخلية التي تضمها حجرات . واستخدم نوعي البلوكات المختلفة لتضفي شكلا على فضائه ، فإنه لن يضيع أي جزء من الموقع . وسوف يساهم كل قدم مربع ، مسقوف أو مفتوح ، في إعطاء المعنى للكيان الكلي . بل إن هذه المساحات المفتوحة يمكن أن تحول إلى استخدامات عملية للغاية : فقد يكون في موقع معين تتجول فيه المباني ، ما يطرح موضعا للمسرح ، كذلك فإن مستطيلا قد يصبح منه قاعة اجتماع ، أو قد يثبت أن باحة يمكن استخدامها كفضاء أو كساحة للاجتماع في الهواء الطلق . ومرة أخرى فإن سلسلة من المساحات المفتوحة تؤدي من حجرة الدراسة إلى الشارع ، بحيث يمر الطفل من خلال رواق إلى باحة ، فساحة مستطيلة ، فملعب ، وكل منها له طابعه الخاص ، كل هذا سيعطي الطفل قدرا من الأحاسيس السارة وهو في طريقه إلى خارج المدرسة .

عندما يأتي الأطفال إلى المدرسة ، فإنهم يدخلون فناء صغيرا تزيينه بركة في منتصفه .

وتصميم هذه مقول عن لوحة حائطية في مقبرة زخمير من الأسرة الثامنة عشرة ، وهي تشكل حوضا مربعا صغيرا تحف بطرفه مجموعة من اشجار نخيل سامقة ، غرست بانتظام لتعطي إحياء ساحرا بشموع فوق



كعكة عيد ميلاد ، كما تظهر المياه من بين سيقانها . ويفتح على هذا الفناء قاعة الاجتماعات ، ومكاتب المدرسة بما فيها حجرة الناظر ، وحجرة الطبيب الزائر .

ويمشى الأطفال في هدوء من خلال هذا الفناء ، الذى سيرحب بهم بجماله ، ثم يمرّون أسفل بوابة بعقد إلى الفناء الرئيسى بين صفين من حجرات الدراسة . وهذا الفناء مهمد حتى لا يكون متربا ، وقد غرست الأشجار فى منتصفه .

وهناك أربع حجرات للدراسة فى كل جانب ، وكل منها مسقوف بقبة كبيرة ضحلة ومساحته تقرب من ٤٠٠ قدم مربع . وبسبب الحاجة إلى شكل مربع تجلس عليه القبة ، فإن المساحة الإضافية اللازمة تضاف فى شكل إيوانات مقببة على جانبيين من المربع . ويوفر هذا التنظيم حجرات دراسة واسعة بما يكفى ولكنها تنقسم إلى ثلاث مساحات واضحة مميزة . وفى رأى أن هذا النوع من حجرات الدراسة هو نوع عطوف جدا ، ذلك أن الصبى لا يحس بضيقه فى حجرة واسعة غير ودودة ، وإنما هو يجلس دائما فى مساحة جُعلت حسب مقياسه هو . وهذه الغرف هى نتاج سعيد للعمل بمادة بناء بالغة التواضع كطوب اللبن ، فهى تفرض قيودا إنشائية تقسرها على أن نبني من الأرض إلى أعلى . ونحن متنبهون طول الوقت إلى مشكلة تسقيف مبنانا . فلا يمكننا أن نضع فحسب لوحا اسمنطيا من فوق جدراننا لتسقيفها ؛ وإنما يساهم كل قالب طوب بنصيب ما فى السقف ويحمل مسئولية ما بالنسبة للشكل النهائى للفراغ الذى نحيط به ؛ والقيود الطبيعية لتحمل هذه المادة تجعلنا نقسم مساحة السقف إلى عدة عناصر حسب القياس البشرى .

وفى الطرف الأقصى من فناء حجرات الدراسة يوجد مسجد المدرسة ، وفى الداخل منه يثبت أن أكثر الملامح إثارة للإهتمام هى الإضاءة ، وتتوافر هذه بواسطة أربع نوافذ صغيرة أقيمت مرتفعة فى القبة ، بحيث تتخلل المساحة الداخلية كلها إنارة تنتشر متساوية مريحة وبهجة للغاية ، وإضاءة هادئة هكذا تجعل للبناء جوا وقورا ، وتحت على الناظر فى سلام . وليس هناك وهج من نور مبهر من نوافذ غير محجوبة ، ولا أى مشاهد للخارج تلهى الانتباه ، وإنما كما فى مسجد القرية الكبير ، فإن هذا المسجد الصغير يرتد بأفكار المصلى إليه هو ذاته ويحثه أن يتأمل ولقد خطر لى وقتها أن هذه هى أحسن طريقة لإضاءة حجرة الدراسة والمرء لا يستطيع ، على الأقل فى مصر ، أن يتحمل نورا ساطعا كثيرا . ولو وضعت نوافذ حجرات الدراسة على مستوى العين ، لتسمح بالضوء

الخارجي المباشر - كل الوهج المرتعش الذي ينعكس من الشوارع المتربة والجدران البيضاء المبهرة - فإنها ستخلق أوجه تباين هائلة في شدة الضوء ، بحيث تصبح القراءة يقينا مزعجة . إلا أن حجرات الدراسة عندما تضاء بنوافذ عالية فحسب فإن هذا يجعلها جد منغلقة وقائمة - وحجرة الدراسة ليست بالمسجد . على أنه من الأفكار الطيبة أن توفر شيئاً من الخصوصية في الخارج في شكل حديقة صغيرة ذات ازهار وحشائش تنمو منخفضة ، وتسمح للطلاب بأن يرونها من خلال نوافذ منخفضة تقام بمستوى الأرضية على الطريقة اليابانية . ويمكن أن نجعل من هذه الحديقة جداراً ليعكس الضوء ، بحيث تصبح كل نافذة لوحة حية من نغمات خفيفة ومریحة تنعش الأطفال اثناء دروسهم . وهذه النوافذ بالاشتراك مع النوافذ العالية في القبة ستوفر إضاءة لطيفة متساوية ، وربما لو استخدمنا زجاج نوافذ معشق ملون لامتاع الأطفال متعة أكبر ، فإن هذا سينتج عنه حجرة دراسة مفعمة بالحياة والبهجة وإن كانت هادئة ، وهذا بلا شك ما سافعله لو كان على أن اصمم مدرسة أخرى .

وقد زودت حجرات الدراسة بنظام بسيط جدّ فعال للتهوية . ففوق كل غرفة يوجد برج مربع يشبه المدخنة به فتحة كبيرة تواجه الشمال . وتدخل نسمة الشمال اللطيفة من خلال الفتحة ، عالياً خالية من القرب ، وتسرى لأسفل فوق صفحات من فحم مبلل ، جعلت كالحواجز من داخل المدخنة . وهذا التجهيز ينتج عنه انخفاض الحرارة بعشرة درجات مئوية .



## الحمام

في رغبة محدودة للتشجيع على النظافة بين الفلاحين ، قامت الحكومة بتوفير حمامات عمومية ذات ادشاش في عدد من القرى . ورغم جودة الفكرة ، إلا أن هذه الادشاش لم تستخدم عند التطبيق . ومازالت تنتصب اليوم كنصب تذكارية يائسة لمن أقاموها من محبي صنع الخير من أصحاب التفكير المدرسي الأخرق . والفلاحون لم يستخدموها لأن الحكومة في المكان الأول لم تتوسع في الإنفاق عليها بما يكفي لتزويدها بالماء الساخن ، ولا يمكن أن تلوم أحدا عندما لا يشعر بالتحمس لدش بارد . وثانياً ، فإن المشرفين كانوا موظفين حكوميين ، لا يبالون حتى باداء عملهم الأصلي من المحافظة على نظافة المنشآت ، دع عنك أن

يحاولوا جعلها جذابة ، كما ان الإجراءات البطيئة للروتين الحكومي كثيرا ما كانت تترك الحمامات بدون صابون .

والحمام العمومي الذي يتخذ موضعه في بناء غير مشجع ، او يندس بعيدا في شارع خلفي ، او يلحق بالمراحيض في المسجد ، سوف تقل حرارة جاذبيته لتصبح في برودة مائة ، ولن يصبح ابدا المؤسسة الاجتماعية التي ينبغي ان يكونها . على ان الحمام كان يما مضى بمثابة المركز لأرقى طبقات المجتمع في كل مدينة في مصر .

وعندما غزا نابليون مصر ، كان الحمام او المغسل التركي مؤسسة مزهرة . وقد وصل إلى ان يكون بمثابة العنصر المكمل للمسجد ، فهو يبسر ما اعتاده المصلون من الاغتسال « الأكبر » صباح الجمعة . وهو يعتبر من الأهمية بحيث أصبح بناء الحمام يُعد عمل بر من أعلى المراتب . ويقول صفوان الثوري انه مهما كان ما ينفقه المؤمن من دراهم فلن يكون ذلك خيرا من « درهم » ينفقه صاحب حمام في تحسين مؤسسته . ومزايا الحمام الصحية مشهورة بما تستحق ، ويشهد عليها اليوم انتشار الحمامات التركية في الكثير من مدن أوروبا وأمريكا . ومن المؤكد انه في تلك الأيام ، كان كل من يحس بانه سيصاب بمرض ، يبادر ليسبقه ، فيذهب مباشرة إلى الحمام ليغتسل بحمام بخار منعش ، ذلك انه كان من المعتقد ان الأمراض إنما تنشأ عن قلة إفراز العرق . والعرق الغزير الذي يحدثه البخار يفيدك فائدة جليلة حتى لقد أصبح للاستحمام أهمية طقس من طقوس الحياة ، ولم يكن الشفاء من المرض يعد مكتسلا إلا عندما يفتسل المريض « بغسل الصحة » ، او حمام العافية الذي يؤكد شفاءه .

على ان الحمام فوق ذلك ، هو مكان للاجتماع حيث يتبادل الرجال الاخبار ، والقبل والقال ، ويجرون الصفقات ويناقشون أمور السياسة في جو من التمتع . اما بالنسبة للنساء فهناك حتى ما هو أكثر ، فالحمام يوفر لهن عذرا للفرار من قيد البيت . وعندما كان الحمام عرفا سائدا . فإنه كان يلعب دورا مهما جدا في حياة نساء المدينة ، اللاتي كن يرتدين أحسن ثيابهن وأعلى حليهن للقيام بزيارتهن الأسبوعية له . وهناك كن يخترن العرائس لابنائهن وأخواتهن ويرتبن زيجاتهم ، كما انه في اليوم السابق مباشرة ليوم الزفاف نفسه تؤخذ العروس إلى الحمام لتعشط ، وتُطيب ، وينتف الشعر الزائد ، وتعد لحفل الزفاف .

وينبغي التأكيد على ان الحمام كان مما يستخدمه أي فرد فقيرا كان أم غنيا ، وحتى أولئك الذين يمتلكون حمامات خاصة في بيوتهم ذاتها ،

فالحمام كان مكانا عاما للاجتماع ، ولم ينحدر حال الحمام في المدن إلا عندما انتقل الأغنياء إلى أحياء حديثة لم تزود بالحمامات . وعندها ، حين أصبح الزبائن الوحيدون هم الفقراء ، انخفض مستوى الخدمة والنظافة ، وانحدر الحمام إلى حالته الزرية الحالية . ظل قدر في الأحياء الفقيرة بمدننا الكبيرة .

وفكرت أنه لو أعيد إدخال الحمام إلى القرية المصرية ، فسوف يثبت في التو أنه مقبول قبولا أكثر من حمامات الدش الحكومية . فالحمام التقليدي له جو وراث من الترفه ، وعندما يكون الحمام تحت إشراف مالك خاص فسينال مرتادوه رعاية أكثر تدقيقا عما في حمامات الدش . وليس هذا فحسب ، ولكنه سيكون أكثر جاذبية لأنه ساخن . وحمام البخار ينظف البشرة انظف كثيرا من الدش البارد ، وإذا تم أيضا تدليك المرء فإن الجسم كله يسترخى وينتفش بحيث يصبح الحمام إنعاشا بدنيا وعقليا معا ، ويزول التوتر العصبي ، والقلق ، والانزعاج .

وإذا كان علينا أن نعيد إنشاء الحمام ، فمن الواضح أنه من المستحسن عدم تغيير طابعه العام بحيث يظل جذابا لمن كانوا على معرفة سابقة بفوائده . وعندما يرغب أحد المرشدين الاجتماعيين في توجيه الناس إلى الأنماط والأنشطة التي يحبونها لهم ، فإن أقصى نجاح يصل إليه في ذلك إنما يكون عن طريق منشآت من نوع الحمام . وكما أن الطبيعة تنجز مهامها الضرورية بأن تجعل منها أمرا ممتعا ، حتى ليقا تل البشر هم والحيوانات من أجل الطعام ، وتكاثر الأنواع ، فإن الاجتماعي أو السياسي الحكيم يستخدم أيضا نوعا من المفريات التي لا تقاوم للوصول إلى هدفه بدلا من أن يستخدم القهر . والحمام ، فيما أمل ، سيفرئ الناس أيضا بالدخول في شبكة أخرى من التكامل الاجتماعي ويساعد على أن يوفر لكل فرد في القرية مجموعة من الاتصالات الاجتماعية الواسعة المتنوعة القوية كما يوفر له في نفس الوقت فرصة لتطهير نفسه من الحشرات .

وأبسط طريقة لإعداد حمام في إحدى القرى هي استخدام غلاية يوصل بخارها إلى حجرة للبخار ، يمكن أن تخرج منها مواشير الماء الساخن إلى المستحمين في حجيراتهم الفردية . والمغتسل في حمام القرنة يدخل ليدفع الأجر إلى « الحمامجي » عند طاولة على المدخل ، فيعطيه المناشف وكيسا للملابس القذرة . وهو يدخل بعدها إلى « المسلخ » ، أو حجرة خلع الملابس ، فيخلع ملابسه في حجرة هناك . ثم يتناول ملابسه إلى حيث تغسل ، ويذهب إلى إحدى حجيرات الاغتسال وهو هنا يمزج الماء

الساخن والبارد من الحنفيات في « قرنة » أى وعاء لمزج الماء ، ثم يجلس على مقعد منخفض بغير مسند ليصب على نفسه الماء من « طاسة الحمام » - وهي وعاء صغير تقليدى ، وبعد أن يغتسل يمر إلى داخل حجرة البخار ، ويبقى هناك زمنا ، وربما يتم أيضا تدليكه ، ثم يخرج إلى غرفة دافئة ، ثم بعدها إلى الطاولة حيث يتلقى ملابسه وقد تم غسلها . ثم هو يذهب إلى إحدى حجيرات ارتداء الملابس - التي تكون معزولة عن حجيرات خلع الملابس للتأكد من أن الملابس نظيفة حقا - وإذا يرتدى ملابسه فإنه يمر إلى حجرة للاستراحة ليترثر مع زملائه ولعله أيضا يدخل النرجيلة معهم . وهذا المسار يضمن قدر الإمكان ، أن الملابس القذرة أو المصابة بالحشرات لن تلامس الملابس النظيفة ، ونظام الماء الساخن هذا رخيص وعملي بالنسبة للقرية التي لا تتحمل تكلفة دشاش ساخنة .



### مضرب الطوب

كان من اللازم أن يتم بناء القرنة بطوب اللبن ؛ وصنع هذا الطوب حرفة ، وهي تتطلب عدة عمليات متميزة . فالمرء لا يغترف وحسب بعض الطين فيشكل كل قالب طوب كما يحتاجه ، فقالب الطوب النمطي في القرنة له حجم وقوام محدد ، حتى يكون وحدة يمكن الاعتماد عليها . ويمكن إدخالها في خطتنا . وحتى تصنع قالب الطوب فإنه يلزمك تربة عادية من الموقع ، ورمل من الصحراء ، وقش وماء . وتخلط التربة والرمل بنسبة ١ : ٢ . وقد وجدنا بالتجربة أن هذا الخليط يعطى نتائج طيبة ، وينتج عنه قالب طوب لا ينكمش إنكماشاً بالغاً ( تنكمش التربة النقية عند جفافها بما يصل إلى ٣٧ في المائة ) وهو اقتصادى من حيث القش . فيضاف لكل متر مكعب من ذلك ٥ رطلا من القش ، وتخلط كلها بالماء . ويترك الخليط بعدها ليتشرب ويتخمر لما لا يقل عن ثماني وأربعين ساعة ؛ وينتج عن التخمر حمض اللبنيك الذى يجعل القوالب أمتن وأقل امتصاصا من القوالب التي تصنع بأسرع من ذلك ، بينما يختلط القش بالتربة بحيث يكتسب القالب تجانسا في قوامه وهذا أمر جد مرغوب فيه ، ولا يتوافر في القوالب غير المخمرة



وعندما يتخمر خليط الطوب ، يحمل في سلال إلى مكان صبه حيث يستخدم لضرب الطوب قلبا يدويا صغيرا ، وقلب الصب هذا هو مجرد إطار مستطيل لاقاع له ولا سقف ؛ ويضعه لضرب الطوب على الأرض . ويملؤه بالطين ، ثم يرفعه . فيتخلل القلب المضروب ببقايا فوق الأرض ، التي تكون مثقوبة بالرمل والقش . وهذه الطريقة تعنى أن الخليط لابد أن يكون رطبا جدا ، بحيث يمكن للقلب أن يُبعد منزلقا دون أن يحتاج المرء قط إلى أى ضغط لأسفل على الطين . والخليط الرطب له عدة عيوب : فقوالب الطوب تنكمش أكثر من اللازم ، حتى أنها تتشقق أحيانا أو تتلوى ، وهي تلتقط أثناء جفافها الكثير من القذر من أسفلها ، بحيث يكون على البناء أن يضيع وقتا في تنظيف كل قالب طوب قبل رصه . وقد صممت آلة ضغط يدوية تمكننا من صنع قوالب الطوب بالضغط باستخدام خليط أجف كثيرا ، وبهذا قضينا على هذه العيوب ، وترك القوالب التي صبت حديثا لتجف في الشمس ، وتقلب على جنبها بعد ثلاثة أيام ، ثم تؤخذ إلى مكان تشوينها بعد ستة أيام . وهناك يُحتفظ بها لأطول ما يمكن ( كل الصيف فيما هو أفضل ) لتجف تماما قبل استخدامها في البناء . وبناء القرنة يحتاج إلى قوالب طوب بالملايين . ولإنتاج القوالب بهذا المقدار فإن الأمر ليمتطلب استحداث الوسائل للتأكد من أن يظل الإنتاج كبيرا وأن تقلل النوعية جيدة ، ويطلب أيضا استحداث الوسائل للتحكم في تكلفة العمل . وقد صمم مضرب الطوب عندنا بهذا الهدف . ولما كان إنتاج القوالب يشغل دورة من ستة أيام ، فقد زود كل فريق عمل بستة أحواض للخلط وستة مواقع للصب . وكان من اللازم نقل التربة الناتجة من تطهيرات ترعة الفضلية ، باستخدام عربات ديكوفيل\* ، أما الرمل فمن الصحراء باستخدام شاحنات اللوري . ويجب أن يتم ملء الأحواض بالتناوب ، واحد في كل يوم ، ويترك ليومين ؛ ثم تضرب القوالب . وكل مواقع للصب يكون كبيرا بما يتسع لثلاثة آلاف قالب - الناتج اليومي المضروب لفريق من أربعة رجال - وترص هذه القوالب في صفوف كل منها من ٣٢ قالباً ، وبهذا يسهل التأكد من عدد القوالب المضروبة . وقد تم حساب

العدد ٣٢

\* عربات صغيرة للشحن على قضبان حديدية ضيقة . ( المترجم )

بملاحظة عدد القوالب التي يستطيع الرجل الجالس رصها جنباً إلى جنب رهو مرتاح ، والرجل الواحد يستطيع رص ١٦ ، والرجلان يرصان ٣٢ . وينتقل الفريق في اليوم التالي إلى موقع الصب التالي ، أما في اليوم التالي لذلك فإن على واحد منهم أن يعود ثانية إلى الموقع الأول ليضع القوالب على جنبها ، وفي اليوم السادس تنقل القوالب بالعربات .

يوم العمل	ملء الحوض	صب القوالب	تقليب القوالب	نقل القوالب
١	(١)	(٥)	(٣)	(٦)
٢	(٢)	(٦)	(٤)	(١)
٣	(٣)	(١)	(٥)	(٢)
٤	(٤)	(٢)	(٦)	(٣)
٥	(٥)	(٣)	(١)	(٤)
٦	(٦)	(٤)	(٢)	(٥)
٧	(١)	(٥)	(٣)	(٦)
٨	(٢)	(٦)	(٤)	(١)
٩	(٣)	(١)	(٥)	(٢)
١٠	(٤)	(٢)	(٦)	(٣)
١١	(٥)	(٣)	(١)	(٤)
١٢	(٦)	(٤)	(٢)	(٥)

والحقيقة انه كان لدينا خمس فرق عمل ؛ وهكذا كلن إجمالي مالدينا هوخمسة أحواض وخمسة مواقع صب .

ومن الوجهة المثالية فإن مضرب الطوب هكذا ينبغي أن يكون موقعه خارج المنطقة المخطط بنائها ، بحيث لايلزم أن ينقل عندما يحتاج إلى موقعه . وفوق ذلك فإنه عندما يكون خارج منطقة البناء ، يمكن الإبقاء عليه دائما ؛ وسوف يكون مفيدا للقرية التي ستظل دائما تبني المنازل وترممها . وينبغي أيضا أن يكون الموقع بين قناة تمد بالمياه ومصرف يصرفها بعيدا ، وأن يكون قريبا من مصادر التربة ؛ وإذا تم حفر بركة صناعية ، فإنه يكون قريبا من ناتج تطهيرها .

أما في القرية فقد كنا نعمل في مواقع محدود ، ولم نتمكن من بناء مضرب طوب دائم .



## بيت الفلاح

هناك فارق في النوع بين بيت الفلاح وبيت ساكن المدينة . فحياة أسرة الفلاح كلها تعتمد على بقرة أو بقرتين وعلى فدان من الأرض أو ما يقرب . ولو ماتت البقرة أو خاب المحصول ، فإن الأسرة تجوع حتما ، ذلك أنه ليس هناك مشروع تأمين لينقذها ، وما من إعانات ولا مطابخ لحساء حكومي مجاني .

والفارق بين طريقة حياة الفلاح وساكن المدينة ينعكس على بيتيهما . فبينما يُقصد بالبيت في المدينة أن يكون فحسب ماوى للناس الذين يعيشون فيه ، فإن البيوت في القرية يجب أن تحوى أنواعا كثيرة من المخازن الواسعة كما تحوى أيضا ماشية المالك . والمطبخ في المدينة هو حجرة صغيرة فيها موقد ، وحوض ، وصنبور . أما في الريف فتنتشر منطقة الخدمة عبر البيت كله وبدلا من خزانة صغيرة معلقة إلى الجدار فيها علبتان أو ثلاث من الصفيح ورغيف خبز ، فإن بيت الفلاح فيه مقتنيات ومخزونات تتدلى من السقف . وملابس معلقة على قطعة من جمل مشدودة عبر الزوايا ، وحبوب مكدسة فوق الأرضية ، ومقتنيات عجيبة محشورة في كوى صغيرة تصنع في الجدران الطينية أو هي توضع مترنة على أفاريز طينية تعمل كإرف . وبدلا من نقطة مصدر للكهرباء أو صفيحة صغيرة من الكيوسين ، فإن البيت يتكدس بالوقود : حزم الحطب ، وأعواد الذرة ، وحطب القطن ، والروث المجفف ، كلها مكدسة إزاء الجدران أو مكدسة على السطح .

وثمة دجاجات تجرى داخله خارجة بين التراب والأطفال ، بل وحتى أبقار من داخل البيت نفسه ، بحيث يبدو أشبه بحظيرة يأوى إليها بعض الناس أكثر مما يبدو كبيت حقيقي لعائلة . والفلاح يعيش أقرب ما يكون للموز حتى أنه لا يتحمل أن يهمل أى وجه من وجوه التوفير مهما كان مرهقا . وهو يجد في جمع الوقود ليخبز عيشه الخاص لأن هذا يوفر له ملايين في الأسبوع . وهو يعيش على الجبن القريش المصنوع من اللبن منزوع الدسم لأنه يبيع الزبد ليكسب نقودا . وهو لا يتذوق خضرا خضراء لأن أرضه كلها تزرع بالمحاصيل المجزية . فهو على شفا مجاعة تحيق به ، ورغم أن النيل لا يخيب أبدا وأن المحصول دائما أكيد إلا أنه في مصر ، حيث يعيش ستة وعشرون فردا على كل ستة فدادين من الأرض الزراعية ، وهذا لا يضمن للفلاح إلا أن يظل يعيش بنفس التغذية غير الكافية مثلما كان عليه في عامه السابق . وهو لأجل أن يحتفظ حتى بمستوى معيشته الحالي البائس يجب أن يخزن كل آخر ورقة



وحبة من أى محصول يمكن بيعه وإن يعامل إبقاره فى غيرة وحنان مثلما يعامل أطفاله - بل وأكثر من ذلك فى الحقيقة ، ذلك أنه يقول أنه لو مات له طفل فسيمكنه أن ينجب الكثيرين غيره ، ولكن لو ماتت بقرة فإنه يجب أن يدفع ليشترى بدلا منها .

وهكذا فإن علينا أن نوفر فى بيوت القرنة مساحة رحبة للتخزين وحظائر كبيرة للماشية . وقد فكرنا فى بدائل شتى . فالوقود الذى يخزن عادة فى مصر فوق أسطح البيوت كثيرا ما يسبب حرائق مدمرة تنتشر لتحرق قرى بأسرها ، بمواشيها ، ومحاصيلها ، وكل ما عليها . وإذن فإنه بدا معقولا أن تخزن هذه المواد سريعة الاشتعال تخزينا آمنا فى مبنى عام كبير ، كما بدا صحيحا بأكثر أن تكون هناك حظائر ماشية عامة بعيدا تماما عن البيوت . إلا أن الفلاحين ما كانوا ليفترقوا عن محاصيلهم ولا عن ماشيتهم . كيف يتأتى أن يظل النساء يجرين طول اليوم فى الشوارع العامة لإحضار الوقود ولحلب البقر ؟ وإلى جانب ذلك ، فإن البقرة تحتاج إلى رعاية مستمرة ولن تكون سعيدة وهى بعيدة عن عائلتها .

وإذن ، فلماذا لا تبعثر البيوت ما بين الحقول ، بحيث يتوافر لكل بيت مساحة لكل احتياجاته ؟ ولكن هذا لا يصلح ، لأن المنزل المنعزل الصغير ذا الحماية الضعيفة هو بمثابة طعم جد مغر للصوم ، كما أن توفير الخدمات لمنازل مبعثرة سيكون أكثر صعوبة من توفيرها لقرية صغيرة مضمومة .

وقد خططت بعدها قرية أخرى تطل فيها المنازل من الخلف على حدائق للخضر حيث يزرع فيها الكرنب وأشجار الفاكهة وحيث تسير الأبقار إلى مازودها فى البيوت على طول ممرات صغيرة بجوار هذه الحدائق . وسوف يحتفظ هذا بالجو الريفى خلال القرية كلها ، كما يجعلها بمثابة مصغر لحديقة المدينة - أو هى « حديقة خضراوات للقرية » . على أنه كان علينا فى القرنة أن نكس المباني معا لأن الموقع كان صغيرا ، وكان علينا أن نوفر لكل بيت حظيرة ماشية ومكانا لمخازنه من داخل المساحة المحدودة المخصصة له . ولهذا السبب أيضا ، كان لابد أن تكون كل البيوت من طابقين .

وإيواء الماشية وتخزين علفها والتعامل مع السباح وإيجاد مكان للوقود ولبقايا المحاصيل وللطعام والمتعلقات الشخصية هذه كلها مشاكل جابهت الفلاحين لسنوات كثيرة . وحلولهم لها كثيرا ما تكون حلولاً خرقاء ، وبدائية ، وغاية فى عدم الملاءمة ، على أننا مازلنا يمكننا التعلم

منهم . فيمكننا أحيانا أن نأخذ عنهم لمحة إيجابية ، كما من أسلوبهم في تجميع كل الخدمات من حول الفناء . ويمكننا أحيانا أن نرى ما يجب ألا نفعله ، مثل تخزين المحاصيل سريعة الاشتعال هي والعلف من فوق أسطح بيوت تحتشد متقاربة .

والخدمات المنزلية - من طهي ، وغسل ، ومراحيض - تجمع من حول الفناء المركزي ، الذي يكون له مقعد مفتوح يمكن للعائلة أن تاكل فيه . والدور الأرضي فيه أيضا غرفة الضيوف وحفظائر الماشية . أما الدور العلوى فتوجد فيه غرف النوم وخزانة لخزن الوقود . ويتخذ موضع هذه ليكون مكانا ملائما بالنسبة لمكان نيران الطهي والفرن ، ولكنها تكون محمية بحرص من خطر الحريق بأن يرفع من جوانبها . وبأن يكون موقعها بحيث تحتمي من خزانة الوقود التي في البيت المجاور بواسطة كتلة غرف النوم .

والانثروبولوجي الذي يُعنى بدراسة الإنسان ، ينزع إلى أن يحدد مراحل تقدم الإنسان حسب ما يستخدمه من الأدوات ، وهكذا فإن المدنية ظلت تتواصل ابتداء من العصر الحجري ، ومرورا بالعصر البرونزي والحديدي ، حتى عصر البخار والكهرباء . ويمكن للمهندس المعماري أن يخط أيضا مقياسه الزمني لذلك ، حيث علامات التدرج تكون حسب وسائل الخدمات المنزلية التي يستخدمها الرجل - والمرأة . فهو سيلحظ عصر استخدام حوض المطبخ ، وعصر السبابة ، وعصر الثلاجة ، وهلم جرا ، وسيرصد أيضا أن معظم الفلاحين هم من الوجهة المنزلية يعيشون متخلفين في العصر الحجري .

وتجهيز المطبخ بما يسائر أقصى المعايير حداثة سيكلف الفلاح أكثر مما يكسبه طول حياته كلها . فالثلاجة أو الموقد الكهربائي لهما أبعد من متناول موارده بعد الطائفة ، بل إن التجهيزات البديلة التواضع مثل حوض متين للغسيل أو حوض غسل الوجه الخزفي ، هي بالنسبة إليه غالبية جدا . وبصرف النظر تماما عن حقيقة أن القرية ليس فيها كهرباء ولا صرف صحي ، فإن الفلاح لا يستطيع تحمل ثمن أبسط الضرورات المنزلية كما تباع في المحلات . وإذا كان لبيته أن يكون أكثر امتاعا في الحياة وأكثر سهولة في إدارته ، فإنه يجب ابتكار تجهيزات بسيطة تصنع

---

\* كتب هذا الكتاب في الستينيات ليضف ريف مصر في الأربعينيات قبل أن تصل الكهرباء للريف ، وقبل موجات الهجرة النفطية التي أدت إلى بناء البيوت الإسمنتية في القرى حيث الكثير من الأدوات المنزلية الكهربائية الحديثة . ( المترجم )

محليا وتؤدي نفس المهمة التي تؤديها تجهيزات المدينة الغالية المصنوعة في المصانع .

والفلاح يقتقر إلى أشياء معدودة ، من غيرها لا يستطيع تحسين بيته كثيرا . وأول شيء هو المساحة ؛ والثاني هو القدرة على تنظيم الوحدات المنفصلة في كل متع له كفاعته ؛ والثالث هو بعض مواد يحتاج إليها ، ولو بمقادير صغيرة . لينفذ التحسينات في البيئة المحيطة . فيقلل من الاسمنت ، مع مواسير معدودة ، وكيس جبس ، يمكنه أن يصنع لنفسه فرنا لايملا الغرفة دخانا ، ومرحاضا صحيا ، ونظاما يوفر له ماء جاريا ، وبقليل من التخيل ، يمكنه أن يصنع لنفسه مصطبة يرتفع بها بئران طهيه بعيدا عن القراب .

والاسمنت والجبس لايتواجدان في القرية ، وإنما يتواجد الفخار . والقرويون في مصر العليا يخزنون زيتهم . ولبنهم ، وماءهم ، في قدور فخارية غير مصقولة يصنعونها بأنفسهم . وهي بالنسبة للماء أداة ممتازة ، لأنها تبرده ، أما بالنسبة للزيت واللبن فهي ليست كذلك . لأن هذه المواد تتسرب من خلال الفخار وتفسد في الوسط منه . ولو أمكن فحسب أن يصلق القرويون قدورهم ، فإنها ستكون أدوات معقولة للغاية . ولو كان لها مادة صقل جيدة يمكن حرقها في درجة حرارة منخفضة ، فإننا سنستطيع استخدام فرن القرية أيضا في صنع فخار مصقول لأغراض كثيرة أخرى . فلو أمكن إنتاج بلاط القاشاني رخيصا . فإنه سيرتفع ارتفاعا عظيما بمستوى الرفاهة في البيوت ؛ وسيمكننا أن نبطن بالقاشاني أجزاء من الجدران بحيث يسهل غسلها ، وحيثما أمكن للناس مسح القاشاني أو رشه برذاذ من الماء فإن ذلك يسهل من العمل المنزلي ويجعل الجدران أنصع . وينبغي أن نضع بلاطاتنا القاشانية الناعمة غير النفاذة على جوانب الأسرة المبيتة في الحائط ، وعلى ظهور المقاعد ، وعلى أرضية مصطبة الطبخ ، ولتبطن الأصونة بدلا من الطين الذي يجمع الحشرات . وبلاط القاشاني سيدخل التباين أيضا ، بحيث يكون ثمة تبادل في نسج الجدران بين الأسطح الملونة الصلبة اللامعة ، والخلفية اللينة للطين المطلى بالبياض ، بل وحتى جسد الإنسان له سطحه اللين - البشرة - وسطحه الصلب - الأظافر ؛ وسيكون بلاط القاشاني كالأظافر ليبيت طوب اللبن .

وصناعة القاشاني المزدهرة ستشجع أيضا من فن التجميل . وفي رشيد ودمياط ، حيث كان يتم إنتاج القاشاني فيما مضى ، كان بلاطه يستخدم

استخداما رائعا في تجميل اسفل الجدران في البيوت هناك . ولو اصبح  
بلاطنا القاشاني رائجا ، فإنه يمكننا ان نجعل الاطفال يرسمونه ونبنى  
مدرسة لرسميه في القرنة .

وصناعة كهذه ينبغي الا يكون ابتداؤها امرا بالغ الصعوبة . وقد كان  
المصريون القدماء يصنعون السيراميك بإتقان كامل ؛ ففي قبر زوسر الذي  
ينتمي للأسرة الثالثة ، غطيت الجدران ببلاطات القاشاني الزرقاء . وقبور  
القرنة القديمة مليئة بتمائيل صغيرة وجعارين مصنوعة من فخار  
مصقول . ومازال مزيفو الآثار لأن يستطيعون صناعة جعارين مقلدة مثل  
تلك القديمة ، وإن كانوا عادة يحصلون على مادة الصقل بنزعها بالصهر  
من اجزاء من الفخار القديم ، بدلا من صنع مادة صقل جديدة من مواد  
خام . والمصنوعات المقلدة يبلغ من اتقانها وجمال صياغتها ونقشها انها  
تُباع بأثمان عالية حتى عندما يُعرف انها حديثة الصنع . والشيوخ عمر  
المطاعني واحد من احسن الحرفيين في هذا المجال ، وفي استطاعته ان  
يبيع جعارينه مقابل جنيهين للواحد . وقد طلبت منه ان يساعدني في  
تكوين مدرسة للفخار المصقول والسيراميك ، على انه لم يكن هناك  
ما يمكن ان يحثه على التفرط في اسرار مهنته . ونفوره هذا ، وإن كان  
فيما يحتمل ناشئا عن خوف مفهوم من المنافسة ، إلا انه كان يحبطني ايما  
إحباط . وكان ينبغي ان نبدا مدرسة يمكن فيها تعليم حرفة الفخارة  
بطريقة علمية ، وحيث يمكن إجراء ابحاث على مواد الصقل التي تصلح  
عند درجة حرارة الافران المحلية ، كما ينبغي ان نحاول تصميم افران  
بسيطة يمكن ان تصل إلى درجات حرارة اعلى . ومدرسة كهذه سوف تتيح  
للقرية صناعة يمكن لها بالوقت والتجارب ان ترسخ بصفة دائمة وتطور  
من طرقها وانماطها الخاصة بها .



## غرفة النوم

اشكال الحجرات في البيت تنشأ عن طبيعة مادة البناء . وطوب اللبن  
تتغير خواصه الفيزيائية عندما يصبح جافا صلبا أو عندما يصبح مبتلا  
ثانية .

وثمة تخطيط للغرفة يبدو انه يتلاءم تماما ومعمار طوب اللبن . وهو  
الغرفة المربعة ذات القبة ، والتي تخرج منها تبييتات مقببة ، بما يقلد  
تصميم القاعة في المنزل العربي القديم ببوها الوسطى العالي ، وخلوها  
من الأثاث . وربما يكون للقاعة نافورة صغيرة في منتصفها ، بينما تخرج

منها الإيوانات ، وكل قد بنيت فيه مقاعده المبيتة ، وبساط القاعة يمتد فوق وسط الأرضية ، ومشاباتها تدور بالأطراف ليسير عليها الناس . ويمكن العثور على بيوت من هذه فى القاهرة القديمة ، فيها بهوها المميز الوسطى - الدرقاعة - الذى يمتد من فناء مفتوح ، والتخطيط كله فيه ما يذكر ببيت عراقى قديم أو بيوت الفسطاط الأولى ، ذات الفناء الوسطى ، والإيوانات على جانبيه ، وقد استخدمت هذه الخطة الأساسية فى بيوتى التى بنيتها قبل القرنه ، واستخدمته فى المدرسة ، لحجرات الدراسة ، كما أنه كان أيضا مواتيا مواتة طبيعية جدا للغرف الخاصة فى القرنه الجديدة .

والسقف المقوس المصنوع من طوب اللبن يستمد كل ما فيه من متانة من شكله الهندسى . وحتى يجعل المرء مادة متواضعة وضعيفة هكذا تمتد من فوق غرفة ، فإن هذا يتطلب منه عناية خارقة فى تصميم القبو وكما بالغا فى حد الامان الذى يتخذه . والآن ، فرغم أن القبو هو من أوجه كثيرة متين وملائم بما يكفى ، إلا أنه ليس فى متانة القبة . وإذا كان يمكن لبحر قبو اسطوانى من طوب اللبن أن يصل امتداده لثلاثة أمتار ، فإن بحر القبة يصل إلى خمسة . فشكل القبة الكروى له كل مزايا الشكل البيضاوى أو مزايا المحارات الاسمنتية الحديثة بتقوسها المزدوج وهى التى تستخدم الآن لتغطية قاعات الموسيقى ، والهناتج ، والمدرجات المسقوفة فى كل أوروبا وأمريكا .

وأعظم عدو لطوب اللبن هو الرطوبة . وقد يبطل الطين من المطر ، أو الندى أو من ظاهرة الجاذبية الشعرية من الأرض ، أو من مجرد الرطوبة التى فى الهواء . ويمكن استخدام أنواع علاج مختلفة للاحتفاظ بجفاف الطين ، أو بمعنى آخر لتطويق آثار الرطوبة . فيجب منع تسرب المياه من أسفل ، ولاغنى فى السقف عن مدمك مضاد للرطوبة . بينما يمكن توفير الحماية لقوالب الطوب بتليئة مضادة للماء مصنوعة من تربة منبته بالبيتومين . وما إن تتم حماية قوالب اللبن من الرطوبة فإنها تبقى دائما أبدا . وهناك ابينة مقبية ومقبية ، وغير محمية تماما ، فى البجوات وواحة الخارجة وقد تحملت الرياح والعواصف الترابية فى الصحراء طيلة ١٦٠٠ سنة ، وذلك لمجرد أنها لاتصل إليها الرطوبة .

أما بالنسبة للفلاح العادى ، الذى يعيش فى مكان رطب ، فإن هذه الأنواع من الحماية تكلفتها أغلى مما يطيقه أو هى ليست مما يوجد فى متناول يده . ورغم أن مناخ القرنه جاف جدا ، فقد كنت أود أن تكون المثال الحق للقرية ، الذى يمكن أن تقلد مبادئه بأمان بواسطة أى فلاح فى أى

مكان في مصر دون أى مساعدة تقنية . ولهذا السبب اخترت أن يكون بحر القبة ثلاثة أمثاق وبحر القبو مترين ونصف المتر ، مع زيادة سمك الجدران على كل جانب من الإيوانات بخمسة وعشرين سنتيمترا . وهذا يجعل البنية قوية جداً ، بحيث أنه إذا تمت حمايتها فحسب بعمدك على مضاد للرطوبة وبتيليينة بسيطة فإنها ستتحمل أى جو في أى مكان .

ولتسقيف حجرة كهذه ، بنينا أولا القبو من فوق الإيوان . ثم استخدمنا هذا القبو كسدة للعقد الذي يجب أن يحمل القبة من الناحية المفتوحة . ومع بناء حلقتين من القوالب من فوقه عند طرفه ، كان في هذا ما يكفى لتقويته ليتحمل القبة . وعادة ، فإنه بسبب ميل مدايك القبو تجاه الجدار الخلفى ، فإن الجدران الحاملة للقبو يجب أن ننحنا قليلا فى المربع الوسطى ؛ وهكذا فإن قمة العقد ينبغي أن تكون محاذية تماما للجدران ، لتوفر للقبة شكل مربع متقن تستقر من فوقه .

والغرفة تستخدم كالتالى : التبييتة المقيمة ، أو الإيوان تحتوى على سرير مبنى مبيت فيها ، مع متسع للاحتفاظ بأشياء من تحته ، وحوض عقرب لحجز هذه الحشرات لو حاولت الوصول إلى السرير . وفى مقابل تبييتة المضجع يوجد قبو آخر صغير من فوق صوان ، وهذا بديل أنيق للحبل المعتاد الذى يعلق الفلاح عليه ملابسه ومتعلقاته الأخرى . وهكذا فإن المنطقة الوسطية يحتفظ بها خالية من الأثاث فتعطى إحساسا بالإنساع والكرامة للغرفة . وفى هذا تحسين كبير لغرفة الفلاح المعتادة . التى هى مكان صغير مظلم سيء التهوية .

والقروى ليس لديه نافذة ، أو هو عندما تكون لديه واحدة فإنه يعدها إعدادا سيئا للغاية بحيث تكون مصدرا لتيار هوائى ، فيسدها تماما ويحدث كوة صغيرة عاليا قرب السقف . أما عندما ينام فى المضجع المبيت فى البيت الجديد ، وقد دُس بعيدا خارج الخط الممتد من الباب للنافذة ، فإنه سيكون مكتونا تماما بغير إزعاج من التيارات الهوائية .



## الخبيز والتدفئة

فرن الخبيز موجود فى فناء بالركن . وهو فرن طينى على مما يمكن شراؤه فى السوق . وثمة تقليد بأنه عندما تخبز إحدى العائلات فإنها يجب أن تسمح للجيران المباشرين بأن يخبزوا عيشهم فى فرنها ، وهكذا فإن العائلات تخبز كل ثالث يوم فتقتصد فى الوقود . والشتاء فى مصر يمكن أن يكون باردا تماما ، وهكذا فإن الفلاحين

يستخدمون وسائل شتى لتدفئة بيوتهم . وكثيرا ما يكون لديهم فرن خبز داخل حجرة النوم بالإضافة إلى فرن الغداء . ولهذا الفرن حجم كبير ، يلتهم مساحة كبيرة من الغرفة . ولما كان بلا مدخنة ، فإن الدخان يتدفق منه ، ويلتف حول الغرفة ليخرج من الباب . والغرفة من الداخل تكاد تكون من غير أى تهوية ملائمة ، وهكذا فإنها تصبح من الداخل سوداء بالسناج مما يجعلها قاتمة فاسدة الهواء بما لا يحتمل . ولما كان فرن الخبز غير كفاء كأداة للتدفئة ، فإن العفلة كلها يكون عليها عادة أن تنام من فوقه ( بالطبع بعد أن ينطفئ ) وكثيرا ما يؤتى بالابواب إلى الداخل لتشارك في الدفاء وتضيف إليه .

ومنفذ الفحم هو إحدى الوسائل الأخرى الشائعة للتدفئة ، والتي تستخدم خاصة عندما لا يكون هناك خبز فلا تشعل نيران الفرن . على أنه أيضا يعطى دفئا جد قليل وينتفأ ادخنة أول أكسيد الكربون السامة . ففرن الخبز ومنفذ الفحم كلاهما ليس كفتا بالمرة ، وكلاهما خطر على الصحة .

— والإيجاد وسيلة فعالة ورخيصة للتدفئة ، يجب أن تذهب إلى مكان حيث المناخ بارد حقا والناس فقراء . وقد ذهبت لهذا الغرض إلى النمسا ، حيث اكتشفت في قرى التيرول أداة ممتازة للتدفئة والطهي ظل الفلاحون هناك يستخدمونها عبر القرون . وهى ما يسمى فرن كاتشل Kachelofen وهو موقد له من داخله نظام معد للغاية من الفواصل التي توجه غازات الاحتراق الساخنة وراء وإماما لتنتج المزيد من الوقت الذى تشع فيه الحرارة لداخل الغرفة قبل أن تهرب الغازات . وبعد أن يحترق الوقود مخلقا قطعا معدودة من الفحم المتوهج ، فإنه يمكن إخماد الموقد بإغلاق باب النيران والمدخنة ، بحيث يواصل بث دفاء مريح طوال الليل ، مثلما تفعل قرية الماء الساخن في السرير . والفرن النمساوى مصنوع من مواد بسيطة جدا : ففي الداخل بلاط من طلل حرارى ، ومن الخارج بلاط قاشانى للتجميل يسمى كاتشل Kachel هو مما قد أصبح تصميمه وتنفيذه من الفن الفولكلورى المعروف . وهناك نوع آخر أكثر بساطة له جدران رقيقة من حصى كبير مغطى يؤخذ من قاع أحد الأنهار ويرص في ملاط جبرى صاف .

وبالنسبة لمصر فإن تحقيق القاعدة التي في القرن النمساوى بارخص مادة ممكنة يبدو كحل واعد اقصى الوعد لمشاكلنا في التدفئة . وقد وجدت امرأة عجوز كانت تصنع أفران القرية العادية للخبز من الطين ومن فضلات الحمير ، وعلمتها أن تصنع المواقد النمساوية من هذه المواد

نفسها . وقد تعلمتها سريعا جدا وسرعان ما أمكنها انتاجها بالثمن نفسه مثل أفران الخبيز ، وهو ما يقرب من ثلاثين قرشا . وهى تحرق أى شىء حتى كناسة البيت وفضلات المطبخ ؛ وصممت للعائلات الأغنى نمطا يعمل بنقط الزيت والماء ويشتعل مثلما يشتعل الفرن .

واقیم فى داخل غرفة النوم إزاء الجدار ، نمط موقد يشتمل على فرن خبیز ، وباب الفرن فيه يفتح للخارج على الفناء . وثمة نمط آخر للندفئة فقط يمكن وضعه فى أى مكان ، وصممت البيوت ولها مداخن فى أنسب الأماكن ، حيثما يمكن الاحتياج لمواقد نمسوية ، حتى إذا ما تم شراؤها لايبقى إلا توصيلها بها



## الطهى

المرأة الفلاحة تطهى عادة فوق نار تقام على الأرض ، وهى تقلب الطعام فى حلة توضع فوق قالبين من الطوب يحيطان بالنار . وهى تطهى صيفا فى الفناء ، وشتاء داخل البيت . ويكون للنار دخانها ، كما يكون الطعام قريبا من الأرض فيصبح متربا ، وأحيانا تمسك النيران بكميات الوقود الكبيرة التى يحتفظ بها على مقربة فتحرق البيت بل وتحرق القرية كلها . والاستخدام الدائم للنيران المفتوحة فى داخل البيت يملأ البيت برائحة الطبخ ويسود الجدران بالسناج ، وهذا عيب يضاعف منه الوقود المستخدم - أعواد حطب القطن المجففة وأعواد الذرة ، وأى نوع من عيدان الحطب أو القش يمكن جمعه من الحقول . وهذه المواد تعطى حرارة قليلة ، وتشغل قدرا هائلا من المساحة ، كما أنها مدة ممتازة لانتاج دخان بلا نيران .

وكانت مشكلتنا أساسا هى مشكلة إعادة ترتيب نظام الطهى والتخلص من الدخان . وأول ما يلزم فعله هو صنع مطبخ دائم ، يتم فيه إعداد وطهى الطعام صيفا وشتاء . واخترت لهذا غرفة العائلة أو المقعد المفتوح التى تفتح جنوبا على الفناء والتى تمتد منها غرفة النوم . وقد رقيت من قبل أن يتم خزن الوقود على السقف بطريقة بعيدة عن الخطر . ووفرت الآن فى المطبخ خزانة كبيرة سهلة الاستعمال للوقود ، على يمين الموقد . ويمكن رص الوقود فيها من أعلاها ، ويجذب للخارج من فتحة فى مستوى الأرضية . ولم يتم تصميم الموقد نفسه إلا بعد ملاحظة طويلة ، وتحليل حريص لحركات المرأة أثناء الطهى .

وحيث أن القرنه حارة جدا ، فقد كان واضحا أن من المهم الاحتفاظ



بوضع الجلوس القرفصاء للطهي ، حيث تبين أن هذا الوضع اريح كثيرا من وضع الوقوف . وضمنت النيران بالداخل من موقد دائم له شبكة من طوب حرارى تحمل الحلل ، وله كبود ومدخنة من فوق لتجميع ادخنة الطهي وتوجيهها بعيدا . والحقيقة أن النتيجة النهائية كانت تماثل تماما الموقد المعتاد للمطبخ فى الكثير من البلاد الأوروبية ، وإن كان ارتفاعه قد خفض ليصبح ما يقرب من اثنتى عشرة بوصة على أن من المهم أن نلاحظ من وجهة التصميم الوظيفى ، أنه لم يكن مما يصلح أن نختصر الطريق ، وإن نفترض ببساطة ، دون تحليل لطريقة استخدام الوحدة ، أنه مادامت المرأة المصرية تجلس للطهي ، فإن حل المشكلة يكون باستخدام نسخة من الموقد الأوروبى ارتفاعها اقل . فقد يقع المرء فى كل أنواع الأخطاء الخطيرة عندما يتخذ موقفا كسولا هكذا .

وإلى اليسار مباشرة من الموقد يوجد حوض ، يُمد بالمياه من خزان بالسطح ، من خلال ماسورة ، ويتم تصريفه إلى مرشح حجز للشحوم ، ثم إلى بئر الصرف المحفور فى الفناء .

وفى الصيف يكون إشعال الموقد النمى فى غرفة النوم للخبز عليه امرا فوق القدرة على الاحتمال ، ولهذا وفرت أيضا موقدا ثانيا صيفيا خارج منطقة المطبخ . وقد أثبتت هذه المواقد شعبيتها وبراعتها . وحتى عندما كان أصحابها يستخدمون موقد البريموس\* فإنهم قد وجدوا أنه من الملائم أن يضعوها فى الفرن تحت الكبود ، الأمر الذى أبهجنى ايما إبهاج ، فليس هناك ما هو اقبح واشد وساخة وقذارة من موقد البريموس فى غرفة النوم وقد وضعت عليه حلة ملوثة بالشحم والسناج تجاور لحافا ملونا فى اشد حاجة لأن يغسل ( ويبدو بطريقة ما أن الاثنى يدعم كل منهما قذارة الآخر ) ، والتوصل إلى إخراج الحلة من غرفة النوم لهو خطوة طيبة للوصول إلى منزل منسق رحيب . والمطبخ يمكن أن يكون منه حجرة جميلة ، خاصة عندما تكون ادواته مصنوعة محليا ، اما عندما تكون هذه الادوات فى غير موضعها ، فإنها تصبح مركزا للقبح يفسد سائر المنزل كله .



---

\* طراز موقد شاع استخدامه للطهي فى مصر حتى الخمسينيات ويستخدم الكيروسين كوقود ويعرف بالعامة بوابور الجاز ( المترجم ) .

## الإمداد بالمياه :

مشكلتنا الرئيسية لتوفير حمام ، ودش ، ومغسلة ملابس ، ومرحاض هي الإمداد بالمياه وتصريفها . وقد جمعت هذه الوحدات متقاربة ، بحيث يمكن تصريف المياه المتخلفة بسهولة ، ويتم الإمداد بالمياه من جرار كبيرة مصقولة لتخزين المياه على السطح . وجرار التخزين هذه ، التي يلزم إعادة ملئها باليد من مضخات عمومية قد تبدو كمطلب أدنى درجة من مطلب توفير مياه جارية لكل بيت . والحقيقة أنه مع كل مزايا المياه الجارية ، فإنها مما يجب ألا يدخل إلا بحذر وبعد أن يتم النظر بعناية في تأثيرها في المجتمع . ففي الهند ، حيث تم إمداد قرى معينة بماء نقي من صنابير في البيوت ، ظلت المئات يفضلن الذهاب إلى النهر ليعدن ثانية وقد جلبن فوق رؤوسهن جرارا ثقيلة من الماء القذر . ذلك أن جلب الماء كان عذرن الوحيد للخروج ، وبالتالي فهو فرصتهن الوحيدة لأن يراهن شباب قريتهن . والفتاة التي تبقى في المطبخ ، لتسحب المياه من الصنبور ، لن تتزوج أبدا .

وهكذا فإننا نرى المرة بعد الأخرى في المجتمع القروي ، سواء في الهند أو في مصر ، كيف أن الإطار الجامد للتقاليد التي تبدو عتيقة انما يؤدي إلى خدمة أنواع شتى من الأهداف العلمية بما هو غير متوقع . وإذا أزيل عنصر واحد مفيد من عناصر الحياة التقليدية ، فسيكون من واجبنا أن نجعل مكانه عنصرا آخر يؤدي نفس الوظيفة الاجتماعية . فلو أننا مثلا أزلنا المصدر الجماعي للمياه ، لوجب أن توفر وسيلة أخرى لإتاحة عقد الخطوبات - بل ولتسهيل تبادل القيل والقال . وقد كان إحياء الحمام أو المغسل التركي هو الوسيلة البديلة التي طرحت نفسها على ، وهو ما ناقشت امره من قبل . وكلما زاد رسوخ استخدام الحمام بين الأمهات في القرية بغرض تقييم جمال وشخصية الفتيات الجديرات بالانتخاب وبغرض ترتيب الزيجات ، فإن ذلك سيقول تدريجيا من أهمية الموكب اليومي لذهاب الفتيات إلى النبع كعرض مثير لجذب الأزواج وسوف يزيد النفور منه كهممة شاقة . وهكذا فإنه بعد مرور ما يقرب من جيل واحد ، قد تصبح نساء القرية على استعداد لاستخدام توصيلات المياه في منازلهن . على أنه من الصعب تخيل قرية في مصر تخلو من منظر نساءها في أرديتهن السوداء ، وقد انتصبن كالمملكات ، وكل منهن تحمل جرة مياه ( البلاص ) فوق رأسها بلا مبالاة ، وسيكون من الخسرة أن نفقد هذا المشهد . ولكن من يدري ، فلعل الانحناء بدلو على صنبور في القناء قد

يؤدي أيضا إلى زوال هذا الموكب الفخيم الذي اشتهرت به نسلونا  
أما في القرية ، فقد اقتصروا في الوقت الحالي على المضخات العامة :  
لفل كل مجاورة أو مجاورتين مضخة يدوية ، تضخ الماء من الأعماق بأسفل  
حيث يخلو من البكتريا الضارة . والمضخة توجد في الداخل من غرفة  
صغيرة لها قبة ، ومزودة بمقاعد من حول الجدار حيث يمكن للنسوة أن  
يجلسن ويثرثن وهن ينتظرن دورهن .

والآبار ونقط مصادر المياه في كل القرى وفي الأحياء الفقيرة بالمدن  
تكون محاطة بمستنقع واسع ينجم عن فائض المياه المتدفقة . أما حجرات  
مضخاتي فإن أرضيتها ممهدة وتهبط بدرجتين تحت مستوى الأرضية  
للتأكد من عدم تسرب المياه لتوحد الأرض في الخارج . وفائض المياه يتم  
تصريفه بعيدا من خلال مصرف تحت الأرض ، يزود بغرفة تفتيش لحفظه  
خاليا مما قد يؤدي لسده ، وهو يذهب في النهاية لتغذية أشجار الفاكهة  
في الميدان المجاور ، وهكذا فإن وظيفة نقطة مصدر المياه يتم القيام  
بهما جيدا : فمن الوجهة العملية سيكون هناك الكثير من المياه النقية ،  
ومن الوجهة الاجتماعية ، سيمصيح ضحها وسيلة بهيجة مرطبة لتضمية  
الوقت على مهل .

وما إن يؤخذ الماء ثانية إلى البيت ، فإن الفتاة تحمله لأعلى وتلغره  
في الخزان على السطح . وتوجد هناك جرة أو جرتان كبيرتان من جران  
قصة على بابا مغروستان على السطح وتتصلان معا بمواسير حديدية  
مجلفة . وهما توضعان في الظل ، ولكن حيث يمكن أن يتلقيا تيارا من  
الهواء ليحفظ الماء باردا ، وهما مصقولتان من الداخل لمنع تسرب الماء .  
والقدرة غير المصقولة التي تسمح بتسرب الماء من خلال سطحها  
الخارجي ليتبخر ، تبرد الماء أكثر ، إلا أن الماء المفقود أهم من ذلك ، كما  
أنه ليس من الملائم أن يُترك الماء لينزل للخارج باستمرار فوق السقف  
الطيني . وتوضع القدرتان فوق حجرة الحمام مباشرة ويكون لهما مخرج  
إلى ماسورة من حديد مجلفن تخرج من قاع واحدة منهما . وإذا كان هناك  
حاجة للماء في مكان آخر فإنه يُعد من هذه الماسورة خلال مواسير مشابهة  
تعلق من السقف عبر منتصف الحجرات ، بحيث لو بدأت هذه المواسير  
في تسريب نقاط للماء فإنها ستسبب الإزعاج للعائلة . فتكون مجبرة على  
إصلاحها ، أما الماسورة التي تنقط على الجدار فلربما تركوها لشهور  
لتواصل تخريب الجدار والجص .

ومن الممكن أن يُدخل تحسين على هذا النظام بأن يوضع خزان إضافي  
في الطابق الأرضي وتركب مضخة يدوية صغيرة لملء قنور السطح ،

وبذلك يتم تجنب الحاجة إلى حمل قدور الماء لأعلى .  
والقرويون عادة يخزنون الماء في الفناء في جرار كبيرة غير مصقولة  
تسمى « الزير » ، ويخرجون الماء منها لاستخدامه بواسطة وعاء صغير  
أو إناء رقيق يسمى « الكوز » . وهم يسكون بالكوز في يد لصب الماء من  
فوق طبق أو طفل بمسكونه باليد الأخرى . ولو أمكن إتاحة صنوبر لهم ،  
فإن كلتا اليدين تصبحان حرتين لاداء مهمة الغسيل ، مما يجعل العمل  
المنزلي أسهل كثيرا .



### الغسيل :

معظم النساء المصريات يغسلن غسيلهن في التربة ، أو إذا كن أغنى  
قليلا ، فإنهن يغسلن في حوض كبير هو « الطست » ، الذي يشكل جزءا  
مهما من جهاز العروس ولم يكن في القرية ترعة ، وهكذا لزم أن يوفر  
للبيوت مكان للغسيل . وبعد إجراء ملاحظات وقياسات حريصة على  
الأفراد الذين يقومون فعلا بالغسيل ، بل ومع محاولة اتخاذ أوضاع  
الغسيل بنفسى ، صممت نظاما بسيطا من حوض ضحل جدرانه وأرضيته  
من الطوب المليث بالأسمنت ، وثمة حامل دائرى في المركز لحمل  
الطست ، ومقعد قريب من الحامل قريبا ملائما ، ونقرة مسطحة في أحد  
الأركان . وهكذا تستطيع المرأة أن تجلس إلى الحوض مثلما تعودت أن  
تفعل ، وتترك الملابس منقوعة في نفس الوقت في النقرة . وتصل المياه  
إليها في المواسير من قدور السقف ، وعندما تنهى غسيلها فإنها ببساطة  
تميل الطست وتصب المياه في أرضية الحوض ، ومن هنا تنصرف المياه  
بعيدا خلال فتحة من أحد الأركان إلى بئر محفور للصرف .

وحوض الغسيل نفسه يمكن استخدامه لغتسل الأطفال والحجرة  
الحمام . والحقيقة أنى وضعت الأحواض الأولى في زاوية من الفناء ،  
حيث يقوم النسوة عادة بالغسيل ، ولكننى في التصميمات اللاحقة نقلت  
أحواض الغسيل إلى حجرة الحمام الأصلية ؛ ويستطيع المستحم أن  
يجلس على الخامل المركزى ، ويقوم في الشتاء بمزج مائه الساخن  
والبارد في النقرة ، أو هو في الصيف يستخدم دشئا باردا مثيثا فوق  
راسه . والميزة الكبرى لهذه الأحواض ، أنها مثل تلك التى تحيط  
بالمضخات العمومية ، تمنع الماء الفائض من أن يسرى في كل المكان  
أو أن ينساب خارجا إلى الفناء أو الشارع . وهى من غير أن تخل بالتقاليد  
المحلية للغسيل ، تجعل العملية كلها انظف وانشف .



## المراحيض :

فى مصر يعانى كل فلاح تقريبا من الانكستوما وواحد او اكثر من الامراض المعوية ، التى تتم العدوى بها مباشرة من فضلات المريض وكنتيجة لعدم وجود مراحيض صحية ولا وسائل صحية للصرف فقد تفشت امراض التيفود والبهاارسيا والدسنتاريا والانكستوما . وهذه الامراض بالإضافة إلى انها تقتل وتيدا من يصاب بها ، فإنها توهن من قواه فلا يستطيع أن يحسن أداء عمله ولا أن يستمتع بحياته . والقضاء على هذه الامراض مهمة عاجلة ، ويستطيع المهندس المعماري أن يفعل الكثير بهذا الشأن . فلو أمكن تزويد بيوت القرية بالمراحيض النظيفة ، ونظم طرد الفضلات والصرف الصحي ، فإن نسبة وقوع هذه المصائب ستخفض انخفاضاً عظيماً .

وقد قامت هيئات كثيرة بإجراء تجارب لإيجاد مراحيض رخيصة ونظيفة . ولما كان انشاء دورات مياه من الطرز الأوروبى امراً مكلفاً للغاية لما تتطلبه من إمداد المياه بوفرة فى المواسير ، ومن تركيبات صرف واسعة معقدة ، فإن أولئك الذين أجروا التجارب حاولوا استخدام دورات رملية او استخدام بئر للصرف . وتتكون الدورة الرملية من خندقين عميقين ، يستخدمان بالتبادل كل ستة شهور .. ويوجد مقعد على الخندق الجارى استخدامه ، ورمل ليلقيه المستخدم على فضلاته . أما الخندق غير المستخدم فيغطى ، وبعد مرور الأشهر الستة ، تزال محتوياته وتستخدم كسماد . ول سوء الحظ تبين عند التطبيق أن مدة الشهور الستة لم تكن كافية لجعل السماد غير ضار ؛ فقد وجد أن دودة الإسكارس تظل حية نشطة ؛ وهكذا فإن هذا السماد يكون ضاراً نفس الضرر وكأنه ما زال طازجاً .

والنظام الآخر الذى جُرب هو بئر الصرف . ويُحفر بئر الصرف عميقاً فى فناء المنزل ، ويوضع مقعد من فوقه . ورغم أن هذا النوع عملى ، إلا أن فيه شيئاً من عدم الإنسانية ، فليس من خصوصية فى مرحاض فى الهواء الطلق . وكان من الممكن أن يوضع البئر فى دورة مياه من داخل البيت ، إلا أن هذا البئر يمتلئ بعد وقت معين بحيث ينبغي نقله . وهكذا فإن من المستحيل أن تصنع له دورة مياه دائمة من داخل المنزل . وفوق ذلك فإن من العسير البدء فى حفر بئر داخل الجزء المغطى من المنزل ، ومن غير الملائم إيجاد مكان جديد للمرحاض كل ستة شهور أو مايقرب . وقد قررت انه بالنسبة للقرنة من الضرورى إيجاد نوع ما من الصرف

المحمول بالماء . وكان العقيد عبد العزيز صالح ، أحد مهندسى الجيش ، قد صمم نظاما حيث يمكن تنفيذ نظام طرد اقتصادى لقصرية المرحاض بينما يفتسل مستخدمها منظفا نفسه ، وذلك بتوفير ما سورة ذات صنوبر واحد يتحكم فى مخرجين - الأول رفيع وتباره ضعيف للظافة الشخصية ، والثانى تباره أقوى للقصرية ذاتها . ويمكن أن يتم تصريف هذا الماء إلى خزان تحليل يكون مشتركا لصف كامل من البيوت - حوالى عشر عائلات - وينبغى أن يكون مما يمتلكه بالماء امتلاء معقولا ، حيث انى قدرت أن البيت القروى الواحد سيشخدم مايقرب من عشر ما يستخدمه البيت الكبير المتوسط فى المدينة . وخطر لى بعدها أن خزان التحليل المشترك قد يصبح مصدرا للعراك بين الجيران ، لأنه لن يكون ملكية خاصة ولا عامة . وقررت لهذا السبب أن أوفر نظام صرف خاص لكل بيت ، ويتكون ذلك من غرفة تفتيش كبيرة صُممت لتعمل كخزان تحليل صغير ، يتم صرفه إلى بئر صرف فى الفناء يعمل كبئر للترشيح ، وهكذا يمكن لدورة المياه أن تظل فى مكان واحد ، وأن يحتفظ بها نظيفة ، وعندما يمتلىء بئر الصرف ، يمكن حفر بئر جديد بسهولة فى مكان آخر فى الفناء ويوصل له خزان التحليل .



## الحظيرة :

مشكلة توفير حظائر لماشية الفلاحين لا تنشأ إلا عندما يبدأ الفلاحون فى التكديس فى قرى . فالمزرعة المعزولة يكون فيها متسع بقدر معين لإيواء البقر وفيها الكثير من الفضاء المفتوح الذى يحل متاعب بئر الفضلات الحيوانات ، أما القرية التى تتألف من مئات كثيرة من العائلات ، كل منها لها بقرتان أو ثلاث ، فإن البشر فيها يجبرون على جيرة غير صحية مع ماشيتهم .

والبقرة تاكل علفا وتخرج روثا ؛ وهذان النشاطان يحددان مهمة المهندس المعماري . فعليه أن يوفر للحيوان مذودا يسهل اتصاله بمخزن العلف ، وأن يوفر طريقة ما لحفظ الروث للتسميد دون أن يدعو كل ذباب مصر ليتخذ مقامه فى القرية .

والفلاح يتغلب على مشكلة السماد كالتالى : فى كل يوم يجرف الفلاح تربة حديثة فوق الروث على أرضية الحظيرة ، التى ترتفع هكذا رويدا تجاه السقف ، وفى كل فترة معينة يقطع الفلاح من هذا الخليط لتحمله

العربات إلى الحقل . على أن هذه الطريقة فيها تبديد للسماد : فالكثير من مكوناته القيمة تتبخّر هكذا أو تتسرب بعيدا . وأحسن حل هو حفرة السماد الأوروبية ، وهي خزان مغطى لا يسرب الماء يصرف إليه كل بول الحيوانات ، ويمكن أن يلقى فيه القش وكل الأنواع الأخرى من نفايات الخضّر ليتكون من ذلك خليط غني للتسميد . على أن هذا لا يصلح إلا إذا كان هناك ماشية كثيرة ، وبقرتان أو ثلاث لا تنتج بولا كافيا ليتصرف إلى الحفرة بنجاح . ولهذا فقد قررت استخدام توليفة من . الطريقتين - الاحتفاظ بنظام الفلاح في تغطية الروث بالتربة ، ولكن سيكون عليه أن يجرفها كل يوم إلى حفرة مغطاة لا تسرب الماء . ومن هنا يحمل السماد بعربات إلى الحقل عند الحاجة إليه .

وهكذا ، فإن الحظائر تتكون من صف من مواقف ، كل منها عرضه ثلاثة أمتار ومغطى بقبو . وكل موقف عليه بهميّتان وله مذود يمكن ملؤه من ممر يجرى من خلف المواقف إلى مخزن العلف . وثمة فناء صغير يمتد من مواقف الماشية وتمتد عبره حفرة طويلة ضيقة جدا ، عرضها نصف المتر ومغطاة أيضا بقبو . ويخزن فيها السماد . والأرضية تنحدر من المستوى الأرضي عند أحد طرفي الحفرة بميل يصل إلى عمق يقرب من المتر ونصف المتر عند الطرف الآخر ، وهي مثل الجدران مصنوعة من قوالب طوب ومبطنة بالأسمنت .

والسقف يتكون من القبو المعتاد من طوب اللبن - وهو في هذه الحالة بسيط جدا في صنعه لأنه ضيق للغاية . كم يغير هذا التكنيك من مظهر فناء الفلاح ! وبدلا من أن يجهد في جمع الخشب والقش لصنع مظلات معدودة هزيلة غير منسقة ، فإنه الآن يستطيع أن يستغل ما يشاء من المساحة المغطاة - ويكون له في هذا البناء حظائر ومخازن لكل الاحتياجات العجيبة للمزرعة ، وهو مع رخصه بمعنى الكلمة فيه من النظافة والإنافة ما يعيد تشكيل كل مظهر القرية .



## مكافحة البلهارسيا :

### البحيرة الصناعية :

البحيرة الصناعية التي خططت لها أن تشغل أحد أركان موقع القرية هي من أكثر المعالم أهمية في القرية . ورغم أنه قد يبدو من العبث استخدام جزء كبير من الأرض النافعة كبحيرة ، وأنه من غير اللائق لمهندس معماري أن يشغل نفسه بتربية السمك والبط ، إلا أن عبثي هذا

كان من ورائه ضرورة توقي مرض يجعل الدماء تجمد في الشرايين . فالبلهارسيا اسم لمرض هو كارثة لمصر . وكل فلاح تقريبا في هذا البلد مصاب بالبلهارسيا . والبلهارسيا تقتل ، وهي تاكل من قوى الإنسان ، وتسم حياته وعمله ورفاهيته . والبلهارسيا هي اعظم سبب واحد لتلك العيوب التي تتحدر بحال فلاحينا : فتور الشعور وقلة الاحتمال مما يُلحظ في حياة الناس الاجتماعية مثلما في عملهم .

وهي المصير المحتوم الذي لا فرار منه لاي فلاح . فالماء ، الذي يمنح الحياة للإنسان والمحصول ، يمنح ايضا البلهارسيا للإنسان . وكلما دخل إنسان في مياه ترعة او بركة او حقل أرز ، وكلما تراشق الأطفال بمياه من مخاضات لمصارف الري ، وكلما غسلت امرأة ملابسها في النهر ، فإن البلهارسيا تضرب ضربتها . كيف يمكن للفلاح ان يبتعد عن الماء ؟ إنه لو شفى من البلهارسيا - وإن كان العلاج طويلا وغاليا وخطرا\* - فلا بد له حتما ان يعود ثانية إلى الترع القاتلة . والماء هو الحياة - للرز ، والذرة ، وللقطن ، ولقصب السكر ، وللإنسان نفسه - والماء هو موطن البلهارسيا .

ما هو هذا المرض ؟ إنه طفيلي يدخل الجسم من الماء الموبوء ، ويستقر خاصة في المثانة ، والكبد ، وفي أعضاء أخرى ، مخترقا إياها ، وممتصا إياها ، حتى تصبح كإسفنجة تنزف . وهو يتكاثر تكاثرا هائلا في الجسم ، وسرعان ما ينتج عنه الإنهاء ، وفقر الدم ، والنزف ؛ إنها طفيليات خبيثة بما يقتلك . وعدواها تنتقل من خلال الماء الموبوء : فيمرر احد المصابين بالبلهارسيا بيض الطفيليات للخارج في بوله ؛ وتدخل اليرقات في نوع من القواقع المائية تعيش فيه هائلة حتى تقتله فتخرج منه سباحة في ماء الترعة او البركة في طور يسمى السرकारी . وتظل تعيش في الماء حتى تجذبها حرارة طرف من اطراف الإنسان . فتخترق جلده ، طارحة ذيولها في الخارج ، ويحملها تيار الدم إلى الرئتين ، ثم تصل إلى الكبد والمثانة لتضع بيضها الذي يمرر ثانية للخارج في الماء . وكل المياه في مصر موبوءة بهذه السرकारी ، او ديدان البلهارسيا ،

---

\* كان علاج البلهارسيا فيما مضى يتطلب الحلق لمدة طويلة بكميويات لها تأثيرات جانبية ومضاعفات على المريض . اما الآن فالعلاج أبسط كثيرا ، فرائص معدودة تكاد تكون بلا تأثيرات جانبية . ولكن العلاج لم يقلل من انتشار المرض كثيرا ، لأن الفلاح بعدى مرة أخرى من الماء الموبوء مادام يتبع نفس النظام من التبول في الترع والخوض فيها . ( المترجم )



وكل فلاح يعمل ويغتسل في هذه المياه الموبوءة . والفلاحون غالباً ما يستخدمون لرى حقولهم « الطنبور » ، أو لولب أرشميدس ، وحتى يشغلوه فإنهم يجلسون لأمس وسيقاتهم تتدلى في الماء . وحتى « الشادوف » الأكثر بدائية - ذوو واداة رافعة - يؤدي أيضاً إلى رشهم بقدر من الماء يكفي لتعريض السركاريا إليهم .

وفي الدلتا ، حيث الأرض محصول مهم ، ينلق الفلاح معظم وقته وهو يخوض في الماء ، ومن المعروف أن ألبهارسيا أكثر انتشاراً في الدلتا عما في مصر العليا . والدلتا أيضاً يُستخدم فيها نظام الري الدائم ، حيث تُروى الأراضي طوال السنة من الترع بدلاً من الاعتماد على الفيضان السنوي كما في مصر العليا . والماء في مصارف الري الدائم هذا هو المواطن الرئيسي للسركاريا ، وهو يمكنها من البقاء حية ، بينما في مصر العليا تقتلها الحقول الجافة\* . ويقول المقاتلون - فيما ينبغي أن يكون مما يعرفونه - أن العامل من الدلتا ينجح فحسب سدس العمل الذي يستطيع إنجازه العامل من مصر العليا .

ثم إن كل فرد يقتسل أيضاً في الصيف الحار في الترع والبرك . والأطفال خاصة يخوضون المياه ويتراشقون بها عند كل بقعة ماء يستطيعون العثور عليها ، في المصارف ، والمخاضات والبرك الراكدة . ولما كان من المؤكد عملياً أن أي فرد يقف لعشر دقائق في ترعة مصرية تتصيبه البلهارسيا ، فإنه ليس مما يفاجيء أن تكون نسبة وقوع المرض عالية هكذا . وبالطبع فإن مرضاً فظيلاً هكذا قد شد الكثير من انتباه الأطباء ورجال الصحة العامة . وقد كرس أحدهم ، وهو الدكتور بارلو ، كل حياته لمكافحة هذا المرض . ودكتور بارلو أمريكي وفد إلى مصر بعد قضاء سنوات كثيرة في الصين . وقد طرح فكرة بسيطة للقضاء على الطفيلي بتطهير نهر النيل كله ، من منبعه إلى مصبه هو وكل روافده وبحيراته وكل التكوينات الأخرى من المياه الراكدة في الريف . وخطة راديكالية هكذا ستكون مكلفة للغاية ، إلى جانب أن نتاجها ليست مضمونة مطلقاً ! فلو أن دودتين فحسب من ديدان السركاريا ظلتا على قيد

---

\* بعد إنشاء السد العالي انتشر نظام الري الدائم في الصعيد أيضاً ، وبالتالي زاد انتشار البلهارسيا هناك . ( المترجم )

الحياة فى ترع ومصارف مصر التى لا تحصى ، فإنهما ، مثلهما مثل حيوانات فلك نوح ، سيعيدان انتشار نوعهما الضار انتشاره السابق ، وتعديان الريف كله ثانية . على أنه إذا كان من غير العمل تطهير النهر كله ، فلعل لنا أن نطهر جزءا منه ليبقى هذا الجزء دائما آمنا . فالنهر يجرى من خلال كل تلك الترع الصغيرة التى تروى حقولنا ، والفلاحون جد متمرسين بالتحكم فى سريان الماء . فكم يكون سهلا أن يوجه الماء بعيدا خلال قناة جانبية ، يمكن حفرها من التربة الرئيسية لتغذى بحيرة صناعية ونطهر الماء بالتالى فيهما هما الاثنتين ؟ ولماذا لا نوسع هذه القناة الإضافية لتصبح بحيرة صغيرة ؟

هكذا ولدت فكرة البحيرة الصناعية . وإذا امكن للفلاحين أن يكون لهم مكان يستحمون فيه بلا سركاريا ، فإن المرض لابد أن يخذ فى التلهف . وإذا امكن بالإضافة إلى ذلك حمايتهم اثناء عملهم فى الحقول ، فإن البلهارسيا ستختفى فى النهاية اختفاء كاملا .

على أن البحيرة الصناعية ستحل أيضا مشكلة أخرى . فيصفتى بناء محبا للنظام كان من الطبيعى أن اهتم بالتفكير فى طريقة ما لإزالة الحفرة التى تخلقت بعد أن حفرنا الأرض لصنع الطوب . وفى مصر كلها توجد فى كل قرية تلك الحفر التى تتخلف عن صنع الطوب ؛ بل إن لها اسمها وهو - البركة - وهى مصدر رئيسى للملاريا ، لأن البعوض يتوالد فى الماء الراكد . والبرك معروفة كامكن لتفريخ المرض حتى أن العديد من الساسة يخصصون مكانا بارزا فى برامجهم لخطط ردم البرك . ومع هذا ، نظل البرك بطريقة ما بالية . وبالطبع فإن ملء حفرة لهو مما يكاد أن يكون مشكلة مستعصية ، ولا شك أن القارىء لن يكون من السذاجة بحيث يقترح ردم الحفرة بالتراب ، فهو سيدرك أن هذا التراب لابد أن يأتى من حفرة أخرى ، التى لابد بدورها من أن تردم - وربما كان هذا أحد أنواع علاج البطانة ، ولكنه ليس علاجا للملاريا . وقد يكون من الممكن ردم كل هذه البرك برمى ليجب من الصحراء ، حيث لا أهمية لوجود الحفر هناك ، ولكن ها هنا لابد أن يدفع أحدهم أجر نقل الرمال ، الأمر الذى يكلف الشيء الكثير .

وقد واقتنى فكرة تحويل بركتنا فى القرية إلى بحيرة ، لأننا كان لدينا فى إحدى عزيمنا العائلية بركة تشابه كل البرك الأخرى فيما عدا أن هناك قناة صغيرة تجرى من خلالها . وهكذا فإن ماءها كان دائما جاريا ، وكانت دائما نظيفة ، وكنا نربى عليها البط والأوز ، بحيث أنها كانت فتنة

ومفيدة معا . فمن الواضح أن حل مشكلة البرك لم يكن بردها وإنما هو بتوسيعها وتعميقها وتوصيلها إلى الترعة ، بحيث لا يمكن لأمائها أن يصبح راكدا . وحتى البرك البعيدة عن الترعة يمكن معالجة أمرها أيضا : وذلك بردها بتراب محفور من مكان مناسب بمحذاة قناة .

عندما عرضت خطتي على د. محمود مصطفى حلمي ، مدير قسم الطفيليات في وزارة الصحة العمومية ، وافق عليها واقترح تعديلات معينة : أولا ، حتى لا نسمح بموطيء قدم للقواقع التي تؤوي السركاريا ينبغي أن نبطن جوانب البحيرة بالحجارة ، بحيث لا تنمو الأعشاب المائية التي تأكلها القواقع ؛ وثانيا ، للتأكد من أن الماء قد تم تطهيره تطهيراً صارماً ، ينبغي أن نحفر قناة صغيرة « ما قبل البركة » طولها حوالي مائتي متر ، بجوار القناة الرئيسية باعلى التيار في البحيرة ، وأن تزود ببوابات للغلق عند كل من طرفيها ، بحيث يمكن إبقاء الماء فيها وتطهيره قبل أن يسمح بدخوله للبحيرة الأصلية ، وهكذا فإن الماء يتم تطهيره مرتين ، مرة في قناة ما قبل البركة ومرة في البحيرة نفسها . ويذاب مسحوق كبريتات النحل في الماء من كيس يعلق في الجدول عند بوابة الغلق ؛ ويقوم هذا بقتل القواقع والديدان والبرقات ولكنه لسوء الحظ لا يقتل سركاريا البلهارسيا السابحة في الماء . ولمعالجة هذه من الضروري إبقاؤها لثمان وأربعين ساعة في قناة ما قبل البركة الخالية من القواقع ؛ وبعدها فإنها تموت كلها . أما بالنسبة للبعوض ، فسيكون علينا أن نغير أعلى عشرة سنتيمترات في الماء ، ويتم هذا أوتوماتيكيا كلما سمحنا للماء المطهر لقناة ما قبل البركة بأن ينساب إلى البحيرة . ونظام بوابات الغلق يجعل من السهل جدا القيام بذلك ؛ فكمية الماء المطلوبة يُسمح بخروجها من بوابة أسفل التيار ، بينما بوابة أعلى التيار مغلقة ؛ ثم تغلق بوابة أسفل التيار ، ويسمح بدخول ماء جديد مطهر من خلال بوابة أعلى التيار .

ومن النقاط المهمة بشأن البحيرة الصناعية أنها ينبغي ألا تكون أعلى كثيرا من مستوى قناة الصرف التي تخدم المنطقة ، لأنها لو كانت هكذا ، فإن مياهها سوف تتسرب إلى الأرض الزراعية المحيطة بها لتخريبها ؛ ومن الناحية الأخرى فعندما تكون البحيرة في مستوى قناة الصرف ، فإنها ستعمل بمثابة مصرف رهيف للأرض الزراعية ، التي تتحسن بذلك تحسنا كبيرا . والصحيح أنه ينبغي أن يكون المستوى في البحيرة أعلى بعشرة سنتيمترات عن المستوى في قناة الصرف ، بحيث يمكن تصريف الطبقة السطحية للمياه عبر تحويلة صغيرة ، تعمل أيضا بمثابة من دائم لغائض .

الماء . وتحمل القناة الجانبية الماء من القناة الرئيسية بانحدار ميله هو متر لكل مائتى متر ، ثم إلى البحيرة .

ولما كانت البلهارسيا مرضا واسع الانتشار هكذا ، ليس فى مصر فحسب بل فى كل المناطق الحارة ، فمن المرغوب فيه بوضوح أنه ينبغى تشجيع توفير البحيرات الخالية من البلهارسيا\* .

والبحيرة مثلها مثل معالم القرنة الأخرى ، يفترض فيها أن تكون نموذجا لسائر مصر . ولقد سبق أن عُلِّقت على جهامة معظم قرانا حيث يستخدم كل متر مربع لزراعة المحاصيل ، وما من مسلحة أو فكر يبذل لتوفير أسباب الاستمتاع بالاسترخاء . وإذا كان يمكننا حقا تبرير البحيرة بحجج عملية صارمة ، إلا انى لم اقصد لها قط أن تكون شيئا عمليا يمثل ما يكون مكتب البريد عمليا . وإنما وددت أن يكون لكل قرية بحيرتها الصناعية التى تقام وسط منتزه صغير للقرية .

وهذا المنتزه هو والبحيرة معا ، سيوفر للقرية المصرية شيئا جديدا تماما - مكانا للاسترخاء والاستجمام ، حيث تنتشر اشجار الصفصاف وصورتها تنعكس فى الماء الصافى ، وحيث تلتف الممرات بين اشجار المانجو والجوافة والطرفاء ، لتفتح فجأة على الاشجار المزهرة للسنط والبوهينيا والجكرندا - مكان من أربعة أو خمسة فدادين تبقى بعيدا عن الزاغة التجارية ، بحيث يجد أفراد القرية فيه مظهرا من مظاهر الطبيعة أحسن مما تقدمه لهم حقول القطن .

وللوصول إلى هذا الهدف لابد لنا من حل توفيقى بالنسبة للمنتزه المثالى ذى الممرات واحواض الزهور والاشجار - المنتزه الأوروبى ذو المنظر الخلوى الطبيعى - الذى يحتاج إلى هيئة عمل كاملة من البستانيين لصيانته . فمنتزهنا ينبغى أن يوفر ظلا وسلاما وجمالا دون حاجة إلى أجور لصيانته . وهكذا يجب أن يكون أبعد ما يمكن من الحديقة

---

\* الإصابة بالبلهارسيا لها اعراض مرضية شديدة ، ولها اثرها الاجتماعية - الاقتصادية ، كما أن المرض واسع الانتشار فى أرجاء العالم ، ولهذا كله تعد الإصابة بالبلهارسيا من أهم امراض الإصابة بالدودية ، أى الامراض الناجمة عن وجود ديدان فى الأوعية الدموية ) . ويقدر عدد المصابين بها فى العالم بعدد هو ١٥٠,٠٠٠,٠٠٠ فرد ، وتقوم بعض القواقع التى تنقل المرض بدور العائل الوسيط . وقد تم اكتشاف مبيدات جديدة للقواقع ( مشتقات فينول حلقيه ) تتحكم فى دورتها ، ونتائج استخدامها فى التحكم فى عدوى البلهارسيا تعطى املا فى أن يكون منها وسائل تحكم هى أرخص وأكثر فعالية .

تقرير منظمة الصحة العالمية

المعتادة فى محطة السكة الحديد او منتزه البلدية ذوى الحشائش  
الخافة ، والشجيرات المتقصفة الذاوية ، والأسوار الحديدية ، تلك  
الأنماط التقليدية المصغرة لفرساي والتي يقتبسها الكثير من بلدات  
المحافظات ثم لا تلبث أن تهملها . ومنتزه القرية يحتاج إلى الأشجار  
ويجب ألا يُنشأ فيه بطريقة صناعية تلك الممرات واحواض الزهور  
والأسوار . وإنما يجب أن يخطط لباوى إليه الناس فيروح عنهم ، ويجب  
أن يكون فيه من قدرة التحمل بحيث يتحمل استخدامه استخداما عنيقا  
ويجب أن يكون منتزهها من أشجار وصخور ورمال وصبار . وجماله وقدرته  
على الترويح هما مما لا ينبثق من احواض الزهور النمطية وإنما يجب ان  
ينبع ذلك من تجمعات الأشجار ، والتفاف الممرات ، واوضاع الصخور ،  
والنقاء اللون والنبرة والكتلة والشكل فى توليفات بسيطة .

واقترح ان نستفيد من المنتزه فى مد القرية بالفاكهة . والشجرة التى  
تد بفاكهة وفيرة وبالظل أيضا هى شجرة المانجو العادية . والنوع  
الكبير ينتج ما يصل إلى ألفى ثمرة فى السنة . ولا يحتاج إلا رعاية قليلة .  
أما الأنواع الأجنبية والمهجنة الأكثر هشاشة فينبغى ألا تستعمل ، ذلك  
أنها وإن كانت تعطى ثمارا أفضل ، إلا أنها تحتاج رعاية بالغة ، وأشجارها  
على أى حال أميل إلى أن تكون صغيرة غير ظليلة . ويكفى توفير الألوان  
بأشجار مزهرة من السنط واليوهينيا والجكرندا واليوانسيانا ، أما أشجار  
الطرفاء فهى وإن كانت خشنة إلا أنها ظليلة وتفرش الأرض بساطا من  
أوراق إبرية رقيقة ، تكثير راحة جمّة عند السير أو الجلوس فوقها .  
والعوامل التى تحكم حجم البحيرة هى عاملان : حجم التربة اللازمة  
لصناعة الطوب ، والقدر الأدنى من المياه التى تبقى نسبيا نظيفة بين  
نوبات التغيير ، بعد أن يستحم فيها افراد الناس والماشية بالأعداد التى  
يتوقع أنها ستستخدمها . والبيت الواحد يحتاج ما بين ١٠٠ - ١٥٠ مترا  
مكعبا من التربة ، وهو عادة يتسع لخمسة أفراد . وهكذا فإن قرية من  
خمسة آلاف فرد ، أو ألف بيت ، تحتاج على الأقل إلى ١٠,٠٠٠ متر مكعب  
من التربة . وإذا كان لبحيرتنا فى المتوسط عمق مترين ، فإن مساحتها  
تكون من ٥٠,٠٠٠ متر مكعب ، أو حوالى اثنى عشر فدانا .

وهذا يزيد كثيرا عما يكفى للوفاء بالشرط الثانى : إن بحيرة من أربعة  
فدادين فحسب تنسج لكل المستحمين - من بشر وحيوان - من  
سيستخدمونها كل يوم ، وإذا تم تغيير مائها بالكامل كل خمسة عشر يوما  
فإنها ستظل خالية من البكتريا خلوا بأكثر من حمام السباحة المتوسط

في المدينة . ولما كان للأرض قيمتها ، كما هو الحال في القرية ، فقد يكون من المستحيل حفر بحيرة أكثر من أربعة فدادين ، ولهذا فإنه مما يريح البال أن نتذكر أن طين البناء لا يلزم بالضرورة أن يأتي من البحيرة ، بل ولا أن يأتي من أى مصدر آخر بعيد سوى البيوت القديمة ذاتها . ورغم أن مصر في حاجة لعملية إعادة بناء ، إلا أن المواد اللازمة لذلك موجودة بالفعل هناك في الموقع ، وكل قرية تحوى في بيوتها القائمة الكثير من التربة اللازمة لبناء البيوت الجديدة التي ينبغي علينا بنائها . والقرية المتوسطة لا تحتاج لتربة إضافية أكثر مما يمكن حفره من بحيرة من خمسة فدادين .

وقد يبدو لأناس كثيرين أن بحيرة من خمسة فدادين هي ومنقره من خمسة فدادين لهما حقا تدمير لا مبرر له . ونحن في بلد حيث معظم ملاك الأراضي أكثر جشعا من أن يفرسوا شجيرة تظلل منازلهم لأنها قد تحرمهم جزءا من أربب من القمح في كل عام ، وكما يكون فرغهم لو تم تحت بصرهم التضحية باستهتار بعشرة فدادين من الأرض المنتجة . على أن بعض الملاك كانوا أقل حرصا على فدادينهم : فإسماعيل باشا كان لديه في حدائق قصره بالبحيرة بحيرة للزينة تغطي على الأقل عشرة فدادين ، كلها لمتعته الخاصة . ومن المؤكد أنه ليس من الزيد أن نطلب لخمسة آلاف فرد نصف ما كان الباشا يستمتع به وحده ؟ ولست أطلب ذلك من أجل متعتهم ، وإنما من أجل حياتهم ذاتها . وإيجار عشرة فدادين هو ٢٠٠ جنيه مصرى في السنة . سيكون هذا أكثر مما يجب إنفاقه على قرية من خمسة آلاف فرد عندما تكون حياتهم تعتمد عليه ؟

والنبي يحدثنا بأن نفشىء أبناعنا على تعلم الركوب والسباحة . ونحن لا نستطيع أن نهب جيادا لكل قرى مصر ، ولكننا نستطيع أن نهبها البحيرات ، ويجب أن نفعل ذلك ، حتى نطيع على الأقل نصف النصيحة . وقد رايت في نادى المعادى الرياضى كيف تتحسن حالة الأطفال الصحية ، وكيف ياتون ضعافا ، ثلطين ، واهنين ، فيتحولون بالسباحة إلى رياضيين أقوياء ذوي رشاقة . وهذا التحول متاح لأقر أطفال الفلاحين في الأرض إذا وهبناهم البحيرات . وهم حاليا يسبحون حقا ، ولكنهم يدفعون ضريبة رهيبه لدودة البلهارسيا .

وكل البلاد التي تواجه مشاكل كبيرة لإعادة بناء الريف ينبغي أن تقوم السلطات فيها بمهاجمة المشكلة - بل ويجب ألا تكون مبهمين في ذلك الشأن ، فرئيس الوزراء نفسه هو الذى ينبغي أن يقوم - بمهاجمة

المشكلة كالتالى : انه فى كل قرية من تلك القرى التى ينعطن اناسها فى بيوتهم السيئة وتخرمهم البلهارسيا ، ينبغى أن يتم اختيار موقع للمبجيرة . ويجب أن يقوم مهندسون بارعون فى علم ميكانيكا التربة الجديد بفحص الأرض . وبعد أن يتم اختيار أفضل مكان من حيث نوعية الأرض وقربها من إحدى القرع ، فإنه ينبغى أن يتم حفر البجيرة فى التو . وينبغى أن توفر الحكومة الآلات لحفر التربة بأسرع ما يمكن ، وتكويها لتكون جاهزة لضاربى الطوب .

وهناك على الأقل بلد واحد لم ينبذ فكرة البجيرة الصناعية . فعندما قامت شركة دوخسيادس بوضع مخطط لحكومة العراق ، فإن تلك الحكومة تبنت الفكرة واصدرت مرسوما بأنه ينبغى أن يكون لكل قرية فى البلاد بجيرة صناعية .

والحقيقة أن الحكومة ينبغى أن توفر أيضا . كعنصر ضرورى مكمل للبجيرة ، مضرب طوب دائما مجهزا تجهيزا ملائما . بالكابس والقواب وأحواض الخلط ، وذلك خارج منطقة البناء الأصلية . وحيث يضمن البناءون إنتاجا لا ينقطع من قواب الطين . ويكتسب القرويون وسيلة خدمة دائمة . وما دامت أن التربة موجودة فسوف يبنى الناس . على أن المبادرة لتوفير التربة هى مما يجب أن تبدأ الحكومة ، والحكومة أيضا فى وضع يمكنها من توفير الآلات الثقيلة ، ويمكنها من الوفاء بدور القوات الهجومية ربما بأفضل من المهندسين المعماريين والبنائين .

وبالإضافة إلى ذلك ، فإنه لو تبين من تحليل الأرض أن التربة تحتاج لإضافة المزيد من الرمال لتصبح صالحة لصنع الطوب ، فإنه يجب على الحكومة أن تنقل هذه الرمال ، وهاتان العمليتان - حفر التربة وإضافة الرمال للوصول إلى القوام المناسب - هما ما يهزم الفلاح عادة قبل أن يبدأ البناء . ولو تم حلها له سيشجعه ذلك تشجيعا هائلا . وهكذا فلو أن الحكومة استخدمت مصادرها لحفر البجيرة ، فإنها ستسهم إسهاما رئيسيا فى الإسكان الجديد وفى القضاء على البلهارسيا .



## الملابس الواقية :

البحيرة - كمكان للاستحمام خال من البلهارسيا - لن تؤدي بذاتها إلى توقف الطفيلي عن دخول أجسام الناس ، لأنه كما سبق لنا القول ، فإن كل عمليات الرى تتطلب الوقوف فى القنوات الموبوءة هى والمصارف ، والفلاحون كلهم يجب أن يرووا أرضهم . وهكذا فإن السلاح الثانى ضد البلهارسيا يجب أن يكون فى نوع ما من الملابس الواقية .

وقد نجح اليابانيون فى الإقلال من البلهارسيا إقلالا عظيما بأن وغروا لعمال مزارعهم أحذية مطاطية طويلة . والمطاط يُعد غالبا أشد الغلو بالنسبة لمصر ، على أنه يمكن بدلا من ذلك أن يصلح شيء آخر لمصر . وبعد شيء من التفكير ، خطر لى أننا لو أطلقنا سراويل الفلاح العادية لتحتوى القدمين بالكامل ، ولو شبعنا هذه السراويل حتى ارتفاع الفخذ بزيوت الكتان ، فإنها قد تكون مانعة للماء وللمسركاريا . وجعلت ترزيا محليا يصنع لى عينة من سراويل هكذا ، من نفس قماش القطن الذى تصنع منه سراويل العمال القصيرة نقتتها فى زيت كتان مغلى وعلقتها لتجف . وقد انتويت أن يتم ارتداؤها ومعها نعل من المطاط ( يصنع رخيصا من إطارات السيارات القديمة ) يثبت من أسفلها ، ووجدتها مانعة للماء تماما . وأرسلتها إلى القاهرة إلى د. محمود مصطفى حلمى بوزارة الصحة العمومية . فقال أنها تعطى مناعة مائة فى المائة ضد المسركاريا ، وأنه لو ارتداها سيكون مستعدا إتم الاستعداد لأن يخوض بها البركة التى يربون فيها المسركاريا. فى معمله . بل إنه قال أن القماش الذى يتم نسجه نسجا محكما يعطى دون أى معالجة له وقاية من ستين فى المائة .



## حملة تعليمية :

هكذا كان سلاحنا الثانى الضرورى ، أو الشعب الثانية لهجومنا على البلهارسيا ، وهى شعبة فعالة تماما ورخيصة حتى ليتحمل تكلفتها أى فرد فى الريف . والمشكلة التالية هى كيفية شن الهجوم ، كيف تاتى أسلحتنا إلى مجال الفعل . فالناس يجب أن يُحثوا على ارتداء السراويل ، وعلى استخدام البحيرات المطهرة . وللوصول إلى ذلك يجب أن نجعلهم يرون المسركاريا فى الماء ، ونجعلهم يرون تقدمها من خلال الجسد . ويجب إنشاء حملة دعائية عامة تستخدم كل حيلة ووسيلة للاتصال الجماهيرى لتجعل الفلاحين ينقذون أنفسهم . والأمر ليس مجرد ملصقات معدودة



ممزقة تتدلى فى محطة السكة الجديد ، مرسومة بلا دقة وبما يستحيل فهمه . وإنما علينا أن نعرض للنفس دودة البلهارسيا وهى حية تتلوى . هيا اعرض عليهم عروضاً سينمائية ، احضر لهم ميكروسكوبات تعرض الشريحة مكبرة على الحائط . دعهم يُخرجون دلو مياه من النهر ، واجعلهم يُعتون الشرائح بأنفسهم ، واجعل القرية كلها ترى دودة هائلة ، طولها ثلاثة أقدام ، تسبح بطول جدار قاعة القرية . هاجم الأطفال أيضاً . وإذا كانوا لا يستطيعون تتبع الفيلم السينمائى ، بسّط الامر فى حكاية من حكايات الجن . وقد كتبت لهم تمثيلية ، تحكى حكاية مربعة عن العفريت بيل بن هارسيا ، وتنتكرت فى هيئة عفريت مروع ( إلى حد ما ) فارنديت قنّاع غازات بعويناته الزجاجية ، وملاءة بيضاء ، تنفخ كلها بهواء من انبوبة داخلية من حول كتفى .

وتبدأ التمثيلية باب يجلس على عتبة بابه وهو فى حل من القلق ، إذ ينتظر أن تند زوجته طفلاً . وتخرج ممرضة لتهنئه بميلاد ابن له ، ويتسلل كل أطفال القرية واحدا وراء الآخر إلى الباب يسألون عن المولود الجديد . ويقام احتفال بهيج ، « السبوع » ، فى اليوم السابع بعد الميلاد ، ويرقص فيه كل الأفراد ، وتوزع الحلوى ، وبينما الحفل فى ذروته يظهر فجأة عند طرف المهد - بيل بن هارسيا ، العفريت . وهو مما لا يمكن رؤيته إلا لطفل واحد ، وهذا الطفل يأخذ بالطبع فى البكاء ، وبعد أن يومئ بيل هارسيا إيماءات مهددة فإنه ينسحب .

والآن ، فقد أصبح الطفل محجوب فى العشرة من عمره وما هو الأب مريض ! وقد أصبح ضعيفا ، مصابا بفقر الدم ، ثم هو فى النهاية يحتضر . وإثناء احتضاره - من البلهارسيا - يجعل زوجته تعدده بانها لن تسمح لابنهما بأن يخوض المياه . ولكن كيف يمكن أن يتجنب الصبي المياه ؟ إنه بغياض أبيه قد أصبحت العائلة أكثر فقرا . ويجب على محجوب أن يجد عملا . أين ؟ إن امه تطلب منه ألا يخوض فى المياه ، ولكن العمل الوحيد المتاح هو بالطنبور أو الضادوف . وهو يذهب من مزارع إلى الآخر متوسلا أن يُمنح عملا بعيدا عن الترع ، ولكن ليس من عمل كهذا . وأينما يسير محجوب يتبعه دائما العفريت ، زاحفا من خلف الأشجار وهو يترصده متاهبا للوثوب عليه بمجرد أن يلمس الماء .

وفى النهاية عندما يجوع جوعا شديدا هو وامه أيضا فإنه يقرر وهو يائس أن يحث بوعده لأمه ، فيعمل فى الماء دون أن يذكر لها شيئا . وهكذا فإنه يذهب لإدارة الطنبور . وما إن يدخل قدميه فى الماء حتى يثب

بيل هارسيا وثبة عفريتية إلى جانب التربة ، ويحضر برطمانا كبيرا ،  
وياخذ في رش السركاريا على الصبي كله .  
ويتغير حال الصبي تدريجيا . ويتحول وجهه إلى لون اصفر فاقع .  
ويمصبح ضعيفا . ويحاول أن يلعب مع زملائه ، ولكن قواه تخور ، ويؤخذ  
لداخل البيت ليرقد . ومرة أخرى يتسلل الأطفال إلى الباب ، ووجوههم  
قلقة ، ليسألوا عن حاله . ويصبح حاله أسوأ فأسوأ ، وتكون أمه قد  
أدركت الآن أنه ولابد قد خاض المياه ، وترقبه وهو يموت من البلهارسيا  
مثل والده .

وعند هذه المرحلة الحاسمة الحزينة ، يدخل إلى القرية غريبان . إنهما  
في الحقيقة الطبيبان بارلو وعبد العظيم ، ويسهل التعرف عليهما من  
معطفيهما الأبيضين ونظاراتهما الكبيرتين . ويبدآن في سؤال القرويين  
وقد أمسكا بحقيبتيهما . هل هناك أى واحد مريض في القرية ؟ بل نعم ،  
إن محبوب مريض . كيف يبدو ؟ إنه كله اصفر . وماذا أيضا ، هل ينزف ؟  
نعم ، وهو ضعيف جدا . ويهرعان إلى المنزل ، ويخرجان السماعات  
والميكروسكوبات من حقيبتيهما ، ويحصان-محبوب . أى نعم ! هذا  
ما فكرنا فيه . هذا من عمل بيل بن هارسيا . إنه عفريت . والدكتور بارلو  
يحاول اصطاده بطول طريقه من الصين . والآن استمعوا ! سوف نشفى  
محبوب ( يخرجان حقنة هائلة ، ويحقنان بضع جالونات من الدواء في  
محبوب ) ، ولكن ما نريده هو العفريت . يجب أن نُسك به ونقتله .  
ويجمع الطبيبان كل الأطفال ويعقدان مجلسا للحرب ، ليناقشا طرق  
ووسائل قتل بيل هارسيا . ويثب صبي صغير شجاع - هو صديق مميز  
لمحبوب - ويعرض أن يكون هو الطعم . وهو سيذهب إلى المياه ،  
ليصاب بالمرض ، وليغري العفريت . لحتفه . ويضحك الطبيب بارلو  
ويقول أنه ليس هناك حاجة لأن يصاب بالمرض . انظرا ! وينقب في  
حقيبته ، ويخرج ، وسط شهقات الإعجاب ، سروالا كبيرا . ويقول  
مفسرا ، أن هذا السروال من نوع خاص جدا . فهو قد نفع في زيت الكتان ،  
وإذا ارتداه الصبي فإنه يستطيع أن يخوض المياه أما ولن يملك  
العفريت أن يفعل شيئا . ويرتدى الصبي السروال ويخطو في الماء .  
ويظهر بيل بن هارسيا ولكنه يرتد على ظهره مرتبكا في غضب لمرأى  
السروال ، ويتمكن الطبيبان الشجاعان من إطلاق النار عليه ، فيلفظ  
أنفاسه وقد علا فحيحه مطلقا الهواء من أنبوبته الداخلية .

ويموت بيل هارسيا ، ولكن إذاه لن ينته تماما . ومرة أخرى يجمع  
الطبيبان الأطفال ويحذرانهم تحذيرا جديا للغاية من خوض المياه إلا إذا

كانوا يرتدون السراويل الزيتية ، ويحذرانهم بالذات من السباحة . فهذا العفريت لسوء الحظ قد سمم المياه كلها ، بحيث انها ستقتل تصيبهم بالمرض لو سبحوا فيها . ولابد من أن ينتظروا حتى يتم حفر بحيرة جديدة جميلة ، واسعة وتقلية ، لها اشجار من حولها وجزيرة من داخلها - بحيرة مثل بحيرة الباشا في القاهرة وليس فيها اى خطر ، ويمكن لكل واحد ان يسبح فيها كل يوم .



### القرنة ، مشروع رائد :

القرنة بالنسبة لى هى تجربة ومثال معا . وكنت امل ان يكون من القرية عرضا للطريقة التى يعاد بها بناء كل ريف مصر . وكنت امل انه ما إن يرى الناس كيف يمكن ان يكون الإسكان الجيد رخيصا ، فإنه ستوجد بين فلاحينا حركة هائلة للبناء بطريقة « اذ العمل بنفسك » . وحتى نعطى اكمل المعلومات لمبتلى المستقبل الذين سيؤدون العمل بانفسهم كان مطلبنا ان نأخذ فى إنشاء هذه القرية ابتداء من تراب الارض ، وان نصنع كل اصغر التفاصيل بانفسنا . ونكتشف كيفية القيام بها ، وقدر تكلفتها ، وكان علينا ان نصنع طوبنا بانفسنا ، هو وملاطنا ، وان نحفر طيننا ، ونستخرج جيرنا ونحرقه ، ونحتجر الحجارة لانفسنا ، ونصنع سبكتنا ، ونقوم بكل شئون نقلنا . والحقيقة اننا كنا نقوم بكل المهام التى يعهد بها عادة فى معظم المشاريع المماثلة من الأعمال العامة إلى مقاولين خاصين - وفيما يعرض فإن حرية كهذه لم تكن مما سيسمح لنا به إلا من مصلحة الآثار ، ذلك ان هذه المصلحة بسبب تعاملها مع الآثار القديمة الرهيفة ، كان يسمح لها هى وحدها من بين سائر المصالح الحكومية بأن تشغل عمالها الخاصين بها وأن تشرف على العمل مباشرة من خلال خبراءها وملاحظيها .

وكنت امل انى باهتمامى اهتماما وثيقا بكل تفصيل فى العمالة ومشترىات المواد ، فإن هذا ينبغي ان يمكّننى من عمل تحليل مفصل لتكاليف القرية عند اكتمالها . وينبغى ان اعرف كيف تم إنفاق كل قرش ، وان أتمكن من ان اقول وثقا ان قرية مثل كذا وكذا ، فيها العدد كذا من البيوت ، والعدد كذا من المباني العامة ، ستكلف بالضبط قدر كذا

من النقود وتتطلب قدر كذا من العمالة . وبهذا يمكن أن تطبق نتائجى على أى مشروع فى المستقبل ، ويمكننا أخيرا أن نضع جسرا فوق تلك الهوة الغامضة - التى تبتلع ملايين كثيرة من الجنيهات - تلك الهوة ما بين الخطط التى تضعها هيئات التخطيط القومية ، والمباني التى تخرج للمعيان كنتيجة لهذه الخطط .

ورغم أننا فى القرية كان علينا أن ندفع اجرا لعمالنا ، إلا أننا مازلنا نستطيع كما ينبغي أن نطبق نظامنا من التخطيط والتحكم على أى قرية يتبرع سكانها بالعمل مجانا ، ولا زلنا نستطيع كما ينبغي أن نضع ميزانية أى قرية يبينها المقاولون ، ذلك أننا يمكننا تقدير نسبة مئوية من الربح تضاف إلى التكلفة المجردة للمواد والعمالة ، وندفع ذلك للمقاول . وكنت أمل بالذات أن تعطى نتائجى بيانات محددة ومفيدة لأولئك الناس الذين يقومون بإدارة خطط من نوع « الجهد الذاتى المدعوم » بالمجتمعات القروية .

وكنت أمل أيضا أننا قد نستطيع فى جلد إعادة غرس تلك التقنيات التى ازدهرت ذات يوم فى المنطقة ولكنها الآن محرومة منها : تقنيات بناء السقف المقببى التى تهيئت إلى الجنوب فى اتجاه السودان وبقيت حية لأن حياة مزعومة فى النوبة تحت تهديد دائم بالزوال . ولو أنها راحت ، فإن معرفة طريقة بناء هذه الأسقف ستختفى للأبد ، بما لا يمكن استرجاعه . فما إن تنقطع السلسلة المتعاقبة حيث الأب يعلم الإبن والمعلم يعلم الصبى ، فإنه ما من بحث أثرى فى العالم مهما كان قدره ، سوف يمكنه استعادة هذه المعرفة . ولعله يمكننا أن نسترجع رويدا هذه المهارات إلى الأرض التى سبق أن احتضنتها ، لو نجحت تجربتنا فى القرية فاجتذبت انتباه المهندسين المعماريين وعموم الجمهور فى مصر . ولعل القرية أن تبين الطريق إلى سياسة قومية واقعية لإعادة الإسكان ، خطة للبناء توفر ملايين البيوت التى تحتاجها مصر بثمن يمكن لها تحمله . وقد حدث من أن لآخر أن توقفت خطط من هذا النوع تناسس على مواد وأساليب ونظم البناء التقليدية مما يستخدم فى الممارسة المعتادة ، على أنه ما من خطة من هذا النوع قد وصلت قط لأبعد من المناقشات الأولى فى إحدى اللجان . ويرجع ذلك دائما إلى نفس السبب : وهو قلة النقود قلة بالغة . ويبدو وكأنه محتوم ، أنه فى مكان ما بين طورى التخطيط والبناء ، تتضخم التكلفة وتنفخ نفسها للحجم الذى يخيف المحاسبين فيتم التخلي عن الخطة . وفى داب يضع المخططون خطة أخرى ؛ وتكون النتيجة هى نفسها : إنها دائما تكلف أكثر مما تستطيع أى حكومة أن تتحملة .

لماذا ينبغي أن يكون الأمر هكذا ؟ هناك سبب أساسي واحد : لما من مهندس معمارى يقوم فى المعتاد بعمل تصميمات للفلاحين فى القرى . وما من فلاح يحلم بأن يستخدم مهندسا معماريا ، وما من مهندس معمارى يحلم بأن يعمل بموارد الفلاح البائسة . فالمهندس المعماري يضع التصميمات للرجل الغنى ، ويفكر فى حدود ما يمكن للرجل الغنى أن ينفقه . ومعظم عمل المهندس المعماري يكون فى المدينة ، وهكذا فإنه يضع فى الحسبان موارد المدينة : فهو يفترض وجود مقاولى البناء المتمرسين ووجود المواد المعقدة التى تستخدم دائما فى بناء المدن ، ويفترض بالطبع أن عمله يستطيع أن يدفع ثمنها . فالمهندس المعماري يفكر تلقائيا فى الاسمنت والمقاولين ، كلما طلب منه أن يبنى ، وهو لا يتصور أبدا أى بديل لنظام بناء القطاع الخاص الحضرى .

وكل هينات التخطيط تعتمد بالطبع اعتمادا كاملا على مهندسيها المعماريين بالنسبة للمشورة التقنية بشأن البناء . وهكذا ، فإن كل هينات التخطيط ، ربما دون أن تدرك ، تتخذ الأفكار المسبقة للمعماريين عن الإسكان القروى ، ويصبح فى عقول أفرادها تصوره لما ينبغي أن تكون البيوت على منواله . فهم يرونها مبنية من الاسمنت ، وقد بنتها شركات البناء التجارية العادية .

وارتفاع تكلفة خطط الإسكان الريفى ليس ناجما فحسب عن غلو ثمن المواد المستخدمة ، وإنما ينجم أيضا عن ذلك النظم الذى يضع تنفيذ العمل فى ايدى بنائى القطاع الخاص . وينبغي أن يكون واضحا بالفعل أنه توجد مادة بناء رخيصة جدا ووافية بالغرض بالكامل وهى طوب اللبن ؛ وإنى لأمل أن ابين أنه يوجد أيضا أسلوب لتنظيم العمل - على أى نطلق وفى أى مكان - يستطيع أن يوفر علينا كل النفقات الباهظة التى تصاحب استخدام مقاولى البناء . وكما أن مادة بناء الفلاحين - طوب اللبن - لا تحتاج لنا إلا إذا اتخذنا تكتيك الفلاحين للبناء ، فإننا بما يعاقل ذلك أيضا لا نستطيع أن نبنى بناء رخيصا رخص ما يبينه الفلاح إلا لو أسسنا تنظيما للعمل يكون على أساس ممارسات الفلاحين .

والحكومات لم تهتم إلا حديثا بالظروف البائسة التى يعيش فيها معظم الفلاحين والتى تتزايد سوءا زيادة سريعة . وعلى نفس المنوال ، فرغم أن الناس ظلوا يبنون بيوتهم لأنفسهم طيلة آلاف السنين ، فإنهم لم يبدوا إلا حديثا جدا فى استشارة المهندسين المعماريين بشأن تصميم بيوتهم . أما قبل ذلك فكان البيت من اختراع البانى وحده ( عندما يكون فلاحا فى الريف ) .

والمهندس المعماري هو طرف مكلف ! وهكذا فإنه لا يوجد إلا حينما توجد النقود . ولما كان المهندس المعماري يعمل في خدمة عملاء موسرين نوعا ، فإنه لا يهتم اهتماما دائما بتخفيض تكلفة مبانيه . وتتحدد هذه التكلفة - بواسطة مقاول البناء الذي ينفذ العمل . والمقاول المحترف ، مثله مثل المهندس المعماري ، يتردد لأن يكون مكلفا ؛ وهكذا فإنه أيضا لا يوجد إلا حينما توجد النقود . والآن ، فإن أصحاب النقود في مصر يحبون العيش في المدن ، وفوق ذلك ؛ فإن المدينة ذات الحجم المعقول هي وحدها التي تستطيع أن توفر تدفق قدر كاف من العمل بما يكفي لتشغيل المهندس المعماري والمقاول باستمرار . وهكذا ، فإن الأفراد المختصين مهنيا بالبناء - الأفراد الوحيدون الذين لديهم في الحقيقة أي خبرة بالبناء على نطاق كبير - يعيشون في المدن وخبرتهم في البناء هي فقط خبرة للبناء في الظروف الخاصة السائدة في المدن . فالمهندس المعماري يضع تصميمه دائما بتوقع أن تصميمه هذا سيتم تنفيذه بواسطة مقاول بناء ، ومقاول البناء يفترض دائما وجود شركات أصغر يستطيع أن يعطيها المهمة بمقولة من الباطن ، كما يفترض وجود إمداد كاف من مواد البناء والعمالة .

وعندما ترغب الحكومة أو أي هيئة أخرى في أن تبني ، فإنها تحصل على المشورة التقنية من المهندسين المعماريين . والمهندسون المعماريون يضعون التصميم ويعدون التقديرات بفكرة أن اذعمل سيتم تنفيذه بأن يوكل به كالمعتاد إلى مقاول البناء التجاري . وبالنسبة لمشروع في المدينة - مستشفى أو ربما بلوك من المكاتب - تكون تكلفة البناء الذي يتم بهذا الأسلوب تكلفة مقبولة للسلطات . ولكن عندما تصل السلطة إلى النظر في أمر البناء على نطاق واسع في الريف ، وخاصة لإعادة إسكان أعداد كبيرة من العائلات القروية ، فإن التكلفة الهائلة للمشروع تحكم عليه في التو بأنه غير عملي . وهكذا فرغم أنه قد تمت مناقشة خطط طموحة كثيرة لإعادة تنمية الريف ؛ إلا أنه ما من خطة منها عاشت لأكثر من أول اجتماع اللجنة يتكشف فيه تكلفتها المحتملة . ونظام المقاولات هو الذي يجب أن يلام على هذه التكلفة العالية . فالمقاول الرئيسي يعهد بالعمل إلى مقاولي الباطن ، الذين تتعدد مسؤولياتهم عن بنود من مثل عملية البناء ، والنجارة والتراكيب الصحية ، والطلاء بالجنس ، وما إلى ذلك . ومقاول الباطن بدوره يضع العمل بين يدي مقاول أنفار البناء الذي يشغل العمال بالفعل ويشرف على قيامهم بالمهمة . وهكذا فإن هناك وسطاء عديدين ، ينال كل منهم ربحه

ويساعد على رفع تكلفة المهمة . و مواد البناء أيضا ، عندما يتم شراؤها جاهزة من الممولين التجاريين ، فإنها تنزع إلى أن تكون غالبية الثمن . وهناك ضرران آخران عند تنفيذ مشاريع إعادة الإسكان الكبيرة بواسطة مقاول خاص . فاولهما ، أن المقاول الرئيسى يكاد يكون بعيدا عن العمل بعدا يماثل بعد الهيئة المخططة عنه ، بحيث أنه لا يستطيع أن يمارس أى تحكم فى تفاصيل البناء . وتسلسل المسؤولية من مقاول الأنفار ، إلى مقاول الباطن ، إلى المقاول الرئيسى ، حتى الهيئة المخططة يجعل تداولها يتم بحيث لا يكون من الممكن السيطرة بإحكام على تكلفة البنود المفردة . كما أن المقاول ليس على صلة وثيقة بسوق العمالة ، حتى أنه يمكن أن يتوقف العمل أو أن يصبح مكلفا تكلفة غير معقولة لأنه ليس هناك عمال للقيام به .

والضرر الثانى : أنه عندما يكون أحد المشاريع كبيرا بما يكفى ، فإنه يمكن أن يثير فى أسواق المواد والعمالة اضطرابا بلغا حتى ليدفع بأسعار هذه السلع إلى الارتفاع لأعلى كثيرا من مستواها العادى . وهكذا فإن خطط البناء الكبيرة جدا لا تضمن أى توفير ، وبدلا من أن تبني المبوت رخيصة فإنها تصبح فعلا أغلى بعشرات المرات . وسبب ذلك أنه ما من مهندس معمارى يعرف التكاليف الحقيقية للبناء ؛ أنه يعرف فقط تلك الأسعار التى يعرضها عادة المقاولون . بل إن المقاولين لا يعرفون التكلفة ؛ فهم كلهم تحت رحمة اقتصاديات الحرفة ، ولا يستطيعون أن يتقدموا بأى ثقة بعروض لمشروعات تكون كبيرة بما هو أكثر من المعتاد . وإذن ، فلماذا تتمسك الهيئات المخططة بنظام المقاولات ؟ السبب ببساطة أنها تعتمد على مهندسيها المعماريين للحصول على المشورة التقنية ، والمهندسون المعماريون ليس لديهم أى خبرة بطريقة أخرى لتنفيذ العمل . ومن النادر جدا عند مناقشة خطط الإسكان الريفى أن يتم النظر فيما يكون بديلا للمقاول الخاص .

على أن ثمة بديلا قد اكتسب حديثا بعض تحبيذ . وهو النظام المعروف « بالعون الذاتى المدعوم » . وخطط إعادة الإسكان المؤسسة على هذا الأسلوب للحصول على العمالة تتبنأها بحماس وكالات الأمم المتحدة هى وهيئات أخرى . والمبدأ باختصار هو كما يلى : الحكومة ، أو الأمم المتحدة ، أو أى هيئة مشرفة أخرى ، تمد الفلاحين ، فى منطقة ريفية ما فيها كساد ، بالمعدات والمواد لبناء بيوتهم الخاصة . ويتطوع الفلاحون بعملهم مجانا ، وبمساعدة الآلات والمواد التى أعطيت لهم يحسنون حالتهم هم أنفسهم .

ومشكلة هذا النظام ان « العون الذاتى » لا يستمر إلا طالما يستمر الدعم . ويتعلم الفلاحون طريقة تشغيل خلاط الاسمنت او طريقة تثبيت سقف مسبق التصنيع ، ولكن بمجرد ان يتوقف وصول المواد المجانية ، يصبح الفلاحون فى اسوأ حال . كما هم دائما - وذلك بالطبع فيما عدا المباني التى حازوها بالفعل . والنقطة هى انهم لا يستطيعون استخدام المهارات التى تعلموها لانهم لا يستطيعون تحمل شراء هذه المواد . ونمة خطر آخر ، وهو انهم قد يفقدون حتى الحرف التى كانت لديهم قبل ذلك ، والتى كانت تمكنهم من استخدام موادهم المحلية الخاصة بهم . وقد يحدث هذا إما بان ينبذ الحرفى التقليدى عامدا اساليبه القديمة ، نتيجة لإعجاب خاطيء بتفوق متخيل فى الأساليب الأجنبية ، او قد يكون السبب مما يبعث على السخرية باكثر ، وهو ان الاسلوب الأجنبى يطرد الحرفى التقليدى بعيدا عن عمله ، منتزعا منه هذا العمل ، ومطرادا إياه إلى عمل من نوع آخر . وعندما تنتهى فترة الإنشاء المصطنع الوجيزة وتخترب الآلات الغالية ، ويتوقف الإمداد بالمواد الأجنبية ، لا يبقى هناك من يبنى بالاسلوب القديم . والحقيقة ان « العون الذاتى المدعوم » لا ينجح إلا فى ان يضىء على الحرفيين المحليين إحساسا موهوما بالتقدم والتفوق بينما هو يقويهم نحو مسار مسدود محبط أيا إحباط ، نحو حرف معقدة من المحتم انها بعد وقت قصير سوف تغلق أبوابها فى وجوههم . وإما ان يصبحوا اتباعا متحمسين للأساليب الجديدة ، هم أكثر ملكية من الملك ، ويحتقرون مهارتهم القديمة ، او انهم يُطردون بعيدا ليصبحوا عمالا زراعيين . وفى كلتا الحالتين تتخرب حرفتهم . وأحيانا يبدو الأمر وكأن النفس فى المكاتب الكبيرة التقليدية ، او فى الجامعات الكبيرة التقليدية ، فى البلاد الجميلة المتقدمة يسؤوهم انتشار الفقر والقدارة بين ملايين الأفراد فى البلاد النعسة . وهم لا يستطيعون تحمل وجود هذا القذى فى العين - او فى العقل . إنه يشبه وجود شحاذ منفر امام بابهم ، وهم يريدون التخلص منه بأسرع ما يمكن . كيف يتخلص الرجل الغنى من الشحاذ ؟ إنه يرسل إليه عشرة قروش وبذا يشتري لنفسه طمانينة فكره - او هو بما يكون أكثر فعالية ، يبنى ملجأ ويشترع لوضع الشحاذ فيه . وحل الملجأ ربما يحدث استنكاره على نطاق الأبرشية ، إما على نطاق المسائل الدولية فإنه مازال يصور - فيما اعتقد - فى شكل « العون الذاتى المدعوم » . « هيا أرسل مليون بيت مسبقة التصنيع » ، « امنح لهم حمولة عشرين سفينة من الاسمنت » .



« اعطه خمسة قروش ليذهب بعيدا » ، يا للرائحة الكريهة - امنحهم بعض وسائل الصرف الصحي ، « حسن ، على الأقل فإن حالهم وهم في هذه الشكنات سيكون احسن مما لديهم الآن من تلك الاكواخ الرهيبة ، .

على ان حالهم ان يكون احسن . إن العيش التي اقامها اللاجئون حول غزة فيها جمال ، واحترام للذات اكثر مما في اى مكان من نماذج المستعمرات الكثيفة التي اقامتها الهيئات الخيرية الاجنبية ، كما يعيش كل فلاح في النوبة في قصره الخاص البهيج كالأمر . أه لو كان « العون الذاتي المدعوم » هو حقا كاسمه ! أه لو أن مانحي الدعم امكنهم رؤية ما يستطيع الفلاح ان يفعله وهو في افضل احواله ، فوجهوا دعمهم لمساعدته على تحقيق قدراته الخلاقة الخاصة به ، وعندما فإن فلاح مصر سيتاني له لا فحسب ان يعالج مآزله ، وإنما ستتاح الفرصة أيضا لهذا المعماري لأن يأتي بما يجعله يفوز بإعجاب العالم .

إن النظميين الذين يُطرحان اغلب الوقت لتنفيذ خطط على النطاق الكبير - نظام المقاوله ونظام « العون الذاتي المدعوم » - لا يمكنهما ان يكونا صالحين لمشكلة في حجم مشكلة مصر . وب نفس الطريقة فإن هناك حلولاً أخرى معينة هي غير صالحة - مثل استخدام الجيش او جماعات الطلاب المنطوعين ، او حتى العمل الإجبارى . وعندما تُبنى للفلاح قريته كنوع من عمل خيرى ، فإنه لن يكتسب المهارة والخبرة اللتين يكتسبهما لو بناها بنفسه ، وعندما يعود الجيش ، او أيًا ما يكون ، إلى مقره ، وتأخذ المباني في التلف بمرور الوقت ، لن يتمكن القروى من ترميمها . والامر بالضبط كحال رجل يريد حديقة فيذهب إلى دكان ويحصل على عشرة من خبراء البستانيين يأتون ليصنعوا له حديقة فى عطلة نهاية الاسبوع . وستظل الحديقة جميلة جدا لمدة اسبوع ، ولكن الرجل تنقصه الخبرة ، وربما حتى الدافع ، لأن يحافظ على حسن نظامها - ولعلها باى حال هي بالنسبة له اكبر أو اُغرب مما يستطيع تناوله - وهكذا فقبل ان ينقضى زمن طويل فإن حديقته تصبح حديقة جرداء ؛ ومن الناحية الأخرى ، فلو أنه صنعها بيديه ذاتها وفى وقته الخاص به ، فإنه سيفهم كل نامة فيها ، ويستطيع ان يحافظ على جاذبيتها .

وحتى يمكن أن يكون « نظام العون الذاتي المدعوم » ناجحا يجب الوفاء بالشروط التالية :

١ - يجب ان تكون المواد التي تعطى للفلاح رخيصة ؛ رخيصة بما يمكن للفلاح ان يشتريه او بما يمكن للحكومة ان تهبه مجاناً .

٢ - يجب أن تكون المواد الممنوحة بحيث يستطيع الفلاحون الحصول عليها بأنفسهم دون عون حكومي ، عندما تصل الخطة إلى نهايتها .  
ويعني هذا في التطبيق ، أنها يجب أن تكون مواد محلية شائعة .  
٣ - يجب أن تكون المواد بحيث لا تحتاج إلى عمل ماهر عند تناولها ، يتجاوز ما يستطيع الفلاحون أنفسهم تحمل تكلفة تشغيله : بما لا يزيد مثلا عن بناء القرية أو نجارها . ويجب أن تكون المواد بحيث يمكن تنفيذ معظم العمل بعملية من غير إشراف .

وباختصار ، فإن « العون الذاتي المدعوم » يجب أن يساعد الفلاحين على البناء بمواد محلية تكاد تكون بلا تكلفة ، مستخدمين مهارات تتوافر لديهم هم أنفسهم من قبل أو يستطيعون اكتسابها بسهولة . وفوق كل شيء ، فإن مواد من مثل حديد الصلب أو الأسمنت - أو حتى الخشب ، حيث أنه في الغالب مما يجب دائما أن يتم استيراده - هي مما ينبغي أن ينظر إليها بكل الارتياح عندما يقترح تقديمها لمساعدة الفلاحين على بناء بيوتهم . فهذه المواد يجب ألا يسمح بها في الخطط القومية لإعادة الإسكان إلا إذا كانت البلد نفسها تنتج هذه المواد رخيصة الرخص الكافي ، وإلا إذا كان السكان يكسبون المال الكافي لشراؤها .

وهناك نظام آخر استخدم في بعض الأماكن ، وإن لم يكن واسع الانتشار في مصر . وهو نظام « النواة » ، وفيه تقوم هيئة التخطيط بتصميم بيت أو بيتين قياسيين وتبنى « جزءا صغيرا » من كل بيت ، وتترك شاغله ليبنى الباقي بنفسه . والجزء الذي تبنيه الحكومة هو النواة ، وإسهام السكان يشكل بقية التكوين ، وحيث أن النواة يتم بنائها ، لسوء الحظ ، من الأسمنت أو الطوب المحروق ، فإن الفلاح لا يستطيع تحمل تكلفة الاستمرار بنفس المواد ، ويتمسك بأن تكون الإضافات بطوب اللبن . وهكذا لا يكون ثمة تواصل أو انسجام بين جزئي البناء ، ولا يكاد إسهام الحكومة أن يستحق اسم « النواة » . ونظام النواة ، مثله مثل الأنواع الأخرى من « المعونة القومية » ، لا يحفز الحرف المحلية ولا يعد الفلاحين لأن يبنيوا لأنفسهم .

ولن يكون لأي خطة قومية للإسكان في بلد غير نام أي فرصة للنجاح إلا عندما يقر التقنيون - المعماريون والمهندسون - الذين يعهد إليهم بمسؤولية إعادة إسكان جمهور من الفلاحين بأنه لا يمكن أن تنشأ تقاليد للبناء لها قوتها واستمراريتها الذاتية إلا من حملس الفلاحين أنفسهم ، وأن هذا الحماس لا يمكن أن يبعث إلا إذا رأى الفلاحون أنهم يستطيعون حقا بناء بيوت جيدة لأنفسهم بما لا يكاد يكلف شيئا .

وانت عندما تريد زهرة ، لا تحاول أن تصنعها بأجزاء من الورق والصمغ ، وبدلاً من ذلك فإنك تكرس عملك وذكاءك لتهيئة الأرض ، ثم تضع فيها بذرة تتركها لتنمو . وينفس الطريقة ، فإننا حتى نستفيد من رغبة القروى الطبيعية فى البناء ، يجب أن تكرس انفسنا لإعداد الأرض بأن نخلق جواً أو مناخاً اجتماعياً يزدهر فيه البناء ، ويجب ألا نبدد جهودنا فى إنشاء مبانى هى مهما يكون من حدتها أو روعتها ، إلا انها ستكون عقيمة لا تتكاثر ، مثلها مثل الزهور الصناعية . والحقيقة أن البذور موجودة بالفعل فى الأرض ، وقد انبتت واستعدت لأن تشق طريقها للسطح ، والنبات قد كيّف نفسه مع الأرض عبر القرون الطويلة ، وسيكون ازهاره إزهاراً وفيراً . وكل ما نحتاجه هو أن نمحنه القليل من التشجيع ، والقليل من التطهير من العشب ، والقليل من العرق ، وربما بعض رذاذ من رشاشة للمياه . وأقل عون علمى ، وأقل تشجيع حكومى ، يتم منحهما بطريقة ذكية ، سيكون فيهما الكفاية لأن يؤدبا إلى إعادة ميالك مبادرة الفلاح للبناء ، التى ستكون هكذا أقوى بما لا نهاية له من أى مما يمكن أن يكونه برنامج حكومى جاهز الصنع .



## النظام التعاونى :

نحن نعرف بالفعل أن المواد موجودة وانها رخيصة ؛ ونحن نعرف بالفعل تكتيك استخدامهما ؛ ما الذى يمكن أن يعلمه لنا الفلاحون انفسهم بشأن تنظيم العمل ؟ كيف تقوم القرى بتنظيم نشاطاتها للبناء فى تلك الأماكن التى لم يمسه بعد مقاول البناء التجارى ؟

إنها تتعاون . وعندما يكون هناك منزل جديد ينبغي بناؤه فى قرية ، فإنه يتوقع من كل فرد أن يمد يداً . ويساعد افراد كثيرون فى العمل ، وسرعان ما ينتهى البيت . ولا يُدفع اجر لآى من هؤلاء الجيران المتعاونين . والعائد الوحيد الذى يتوقعه الرجل الذى يساهم بيوم بناء فى بيت زميله القروى هو أن هذا الزميل القروى سيفعل له نفس الشئء ذات يوم . وهكذا يصبح البناء نشاطاً جموعياً ، مثل الحصاد ، أو مثل إطفاء الحرائق ، أو مثل الزفاف أو الجنازة . وفى النوبة يبدو أن القرويين يعملون معا ليساعد أحدهم الآخر مساعدة تتم طبيعياً وبآل توجيه أو إشراف مثلهم مثل النمل أو النحل .

على أن النظام التعاونى لا يمكن أن يصلح بهذه الطريقة التقليدية إلا عندما يتناول مشاكل تقليدية ، وإلا عندما يكون المجتمع نفسه تقليدياً

بحق . وعشرة بيوت جديدة فى كل سنة لا تشكل عبئا كبيرا على موارد العمالة فى القرية . وسيبقى هناك وقت للقيام برعاية الحقول وكل شئون الحياة الأخرى . وبالمثل ، فإنه عندما يعيش رجل على ما يزرعه ، وتكون النقود سلعة نادرة ، وعندما لا يكون قد تم إغواؤه بمعرفة ما يمكن للنقود أن تشتريه ، فإنه يكون على استعداد تماما لمنح وقته لبناء منزل أو اثنين . فهو لم يخبره أحد قط بأن « الوقت هو النقود » . أما عندما ينبغي بناء قرية جديدة بأسرها ، فإن البناء يتطلب قدرا كبيرا من وقت المجتمع : والإنسان إذا عمل مقابل أجر ، فإنه لن يرغب بعدها فى العمل مقابل لا شيء .

ورغم هذا ، فإنه لو أمكن أن يُجعل النظام التعاونى للبناء نظاما صالحا لذلك ، فسيكون له ميزات هائلة تفوق أى نظام يستخدم البنائين المحترفين ، فأولا وقبل كل شيء ، فإن القرية التى يبنونها سكانها أنفسهم يتكون كلنا حيا ، قلنا على النمو ومواصلة الحياة ، بينما القرية التى يبنونها محترفون مستاجرون ستكون شيئا ميتا يبدأ فى التهاوى فى اليوم التالى لرحيل البنائين . وثانيا ، فإن القرية المبنية تعاونيا ستكون أرخص كثيرا من القرية المبنية بالعمل المأجور - والحقيقة أنها للنوع الوحيد من القرية التى تكون رخيصة بما يكفى لأن يتحمل بلد مثل مصر تكلفة بنائها بأعداد كبيرة .

ولو أمكن جعل النظام التعاونى التقليدى صالحا للعمل فى ظروف غير تقليدية ، فمن الواضح أنه سيكون فى الإمكان توسيعه وتطبيقه على برنامج للإسكان الجماهيرى .

والدافع الأساسى للتطوع المجانى بالوقت والعمل فى النظام التعاونى هو الرغبة فى أن يتلقى الفرد نفسه عونا مماثلا . والحقيقة أنه مبدأ « عامل الناس بمثل ما تحب أن يعاملوك به » . فكل جار ، عندما يساعد فى بناء منزل ، يرسى حقه فى أن يتلقى العون هو نفسه ، ويفتح حسابا فى نوع من بنوك العمل . ولو تم الاعتراف بهذا المبدأ وإمكان حساب وتسجيل الفرد المضبوط من العمل الذى يوضع لحساب أحد الأفراد ، فإن النظام التعاونى سيأخذ فى جذب الفلاحين حتى من يكون منهم تجاريا فى تفكيره لأقصى درجة .

ومن الواضح أن أى فرد يُحب أن يكون له بيت جديد ، إذا كان أكبر وأنظف وأجمل من بيته الحالى . وأى فرد سيكون على استعداد لبناء منزل كهذا لنفسه إذا بينت له طريقة البناء . والعقبة هى أن البيت أساسا نتاج جموعى : فلا يستطيع فرد واحد أن يبنى منزلا واحدا ، ولكن مائة رجل

يستطيعون بسهولة بناء مائة بيت . سيقول الفلاح ، « على رسلك ، إننى أريد بيتا ، فهيا نبنيه - ولكن لماذا ينبغى أن أبني بيتا لأحمد ؟ » ولا يمكن حث هذا الفلاح المتشكك على الانضمام لخطه البناء التعاوني الجموعي إلا إذا كان إسهامه الخاص في البيت هو مما يمكن قياس قدره قياسا مضبوطا غير متحيز وتسجيله كقرض للمجتمع ، يقوم المجتمع برده له في شكل بيت .

وحتى يمكن قياس قدر العمل الذى يقرضه أى فرد قروى للمجتمع ، وإقرار هذا القرض بلفة من البناء الذى يدين به المجتمع له ، فإن من الضروري أن يُعرف شيئان يانق تفصيل فيهما : الأول ، قدر عدد ساعات العمل المفيد التى قام بها أى عمل بعينه ، والثانى ، قدر العمل بالساعة - الرجل الذى يتم استهلاكه في أى عنصر في البيت . وأول هاتين المعلوماتين يمكن الحصول عليهما عن طريق نظام حريص لتنظيم العمل وتحديد مدى تقدمه . أما المعلومة الثانية فقد أوجدناها في سياق العمل في القرية ، فقد حللنا تكلفة كل مقطوعة من العمل وأرسلنا له مقطوعات قياسية يمكن إقرارها بلفة النقود أو الساعات / الرجل - لكل طور من العمل في كل نوع من البناء .

### التدريب بأداء العمل :

إذا كان لقرية أن تبني بواسطة من سيسكنونها مستقبلا ، فإنه يجب أن يوفر فيهم المهارات اللازمة لذلك . ومهما كان ما يولده النظام التعاوني من حماس ، فإنه حماس لا يفيد إلا قليلا إذا كان الناس لا يعرفون كيف يرضون الطوب . إن العدد اللازم من العمال المهرة مهلة معقولة لبناء قرية لهو عدد أكبر من أن يسمح باستئجار أناس من خارجها ، فهذا سيرفع التكلفة لأعلى كثيرا مما ينبغى .

والناس عندما يتحدثون عن التدريب فإنهم عادة يفكرون في المدارس ، وهكذا يبدو وكأن من الطبيعي إنشاء مدارس فنية لتدريب الفلاحين على حرف البناء الضرورية . وينبغى أن تؤكد بقوة على أن المدارس الفنية ليست هي ما يلبي حاجتنا من العمال المهرة . فمن المحتم أنها ستكون بتدريس منهج أكثر تعقيدا عما ينبغى ، بينما نحن نحتاج إلى رجال لهم القدرة على أن يؤدوا عدة عمليات من البناء لعلها تبلغ ست عمليات ، أما هذه المدارس فتتزعج إلى أن تكون أكاديمية وإلى أن تحدث في عقول طلبتها تحيزا ضد أى من الممارسات التى لا توجد في المراجع ؛ وهى تعطى للخريج شهادة دبلوم ، تجعله بحس بأنه بلغ درجة من العظمة

والأهمية حتى ليجتاز العمل اليدوى ويفضل أن يصبح كاتباً فى مكتب حكومى ؛ وهذه المدارس جد مكلفة وتضيف إضافة لها قدرها إلى تكلفة برنامج البناء ؛ وإخيراً فإنها ستنتج عدداً كبيراً من الحرفيين الذين تدرّبوا تدريباً حاذقاً ، ولكنهم عند اكتمال قريتهم لن يجدوا عملاً يؤدونه وبذا يضيعون بالنسبة للحرفة وللزراعة .

لا ، إن ما نحتاجه هو طريقة لتعليم الفلاح عناصر البناء العملى بحيث يستطيع الإسهام إسهاماً مفيداً فى بناء قريته ، ولكننا لا نريد أن نحوله من مزارع منتج إلى بناء هو وإن كان ذا مهارة عالية إلا أنه عاطل . فلا بد للفلاح من أن يكتسب قدرة مناسبة على إقامة الجدران والمخازن على أرضه هو ؛ وأن يكون فى وضع يمكنه من مساعدة جاره بقدر من البناء ، وأن يحتفظ ببيته الخاص سليماً ومرتباً ؛ ولكنه يعد نفسه دائماً عامل زراعة ، وليس بناء . ولا شك أن هناك مجالاً للمقرر الدراسى للمدرسة الفنية ، فنحن نحتاج إلى حرفيين محترفين ذوى مهارة عالية يكون منهم مكسب دائم للبلد ، ويمكن تدريبهم تدريباً مناسباً فى المدرسة الفنية ، على أن الجمهرة من العمال انصاف المهرة يحتاجون إلى طريقة تدريب مختلفة .

وإنى لا أقترح أن يتدرّب هؤلاء العمال بالعمل فى المهمة . وسيكون من الصعب تدريب عدد كبير من الصبيان بالعمل فى مهام صغيرة مثل البيوت الخاصة . وهذا هو السبب فى أنه من الضرورى ، إذا كان للقرية أن يتم بثاؤها بالنظام التعاونى ، أن نبدأ بالمباني العامة ، التى توفر الكثير من الفرص لتدريب القرويين على حرف البناء التى يمكنهم تطبيقها فيما بعد على مساكنهم الخاصة بهم .

ولفوق ذلك فإنه إذا تم بناء المباني العامة بنفس أسلوب بناء المساكن الخاصة بنفس وسائل إنشائها ، فإن القرية سيتأكد لها الانسجام لمعماري وسوف تتجنب مشهد مجموعة من المباني تعلن عن صفتها لرسمية وعما تزعمه لنفسها من تفوق بمعمارها الأجنبى - وهو انقسام كثيراً جداً ما يكون أكثر من مجرد مظهر سطحي فهو يبرز أيضاً فى مواقف لناس من رجال الحكومة .

وبتدريب القرويين على المباني العامة ، التى ستقام أولاً كالقلب من القرية ، فإنه سيمكّننا الاستفادة من المهندسين المعماريين والمعلمين الحرفيين الذين يعملون لحساب الهيئة القائمة بالبناء ، بحيث يمكنهم تعزيز مهارتهم للناس . وبعدها ، وحتى لو كانت الهيئة لا تستطيع تحمل

تكلفة بناء بيوت خاصة كثيرة ، فإن المهارات المطلوبة يكون قد تم غرسها ، وسيكون مركز القرية موجودا هناك ، وسيتمكن السكان من مواصلة العمل لحسابهم هم أنفسهم .

وبعض عمليات البناء هي مما يسهل جدا تعلّمه : كما مثلا في بناء اضلاع غرفة . وبعض العمليات الأخرى أكثر صعوبة . فبناء قبو هو مهمة غاية في المهارة ، ومن المعروف في النوبة أن الصبي يحتاج إلى ثلاث سنوات ليتعلم كيفية رسم القوس الصحيح يدويا . ويمكن بالطبع أن يعطى للبناء غير المتمرس قالب للقوس الصحيح ، بحيث تصبح مهمته أمرا يتطلب الحرص بدلا من المعرفة . وقد فعلنا ذلك في القرنة لزيادة سرعة تدريب الصبيان ، ونجح ذلك نجاحا جديدا ، إلا أن عبد العزيز ، معلما البناء ، غضب مني لذلك . وقال أنه كان يضرب ضربا عنيفا على أصابعه كلما ارتكب خطأ ، وما نحن الآن نبوح بسر الصنعة لهؤلاء الصبيان من غير أن يكتفوا في سبيل ذلك . وقد وصلت إلى الاقتناع بأن عبد العزيز على حق ؛ وموقفه هذا هو موقف بنائي العصور الوسطى ، « زملاء » نقابات الحرفة الفرنسية ، الذين كانوا يرعون في غيرة الأسرار التي مكتسبها من بناء العقود المعقدة للكاتدرائيات القوطية حيث كل نامة حركة محسوبة بدقة . وكان البنّاءون من معلم البنائين رسما لكل عقد ، لا يمكن لهم الانحراف عنه . وسواء في أوروبا العصور الوسطى ، أو في القرنة ، أو النوبة لابد للبناء من أن يتم تضججه في مهنته على مدى زمن معين قبل أن يصبح مهيا لتلقي أسرارها العليا . وليس من طريق مختصر حقا للوصول إلى المهارة الحرفية ، ومثلها في ذلك مثل أي شكل آخر من أشكال المعرفة . ومن السهل مثلا تطبيق معادلة ما في الهندسة ، ولكن ما لم تكن تفهم طريقة استنباطها فإنك قد تتورط في المشاكل . ونضج المهارة لهو خبرة لها قدرها من حيث أهميتها معنويا بالنسبة للحرفي ، والرجل الذي يكتسب السيطرة القوية على أي مهارة ، يصبح أيضا أكثر احتراما لذاته ورفعة في معنوياته . والحقيقة أن ما يطرا من تحول على شخصيات الفلاحين عندما يبنون قريتهم هم بأنفسهم لهو أكثر قيمة من التحول الذي يطرا على حالتهم المادية . فكل رجل حرفة يزيد ما يكتسبه ذاتيا من الفهم والكرامة ، بينما تكتسب القرية ككل حسا من الروح الاجتماعية ، ومن التكافل ، والتآخي ، مما لا يمكن الوصول إليه إلا بمثل هذا الإنجاز التعاوني . وبسبب هذه القيمة المعنوية للمهارات الإنشائية ، فإنه كثيرا ما كنت أفضل ما قد يبدو وكأنه الطريقة الصعبة للبناء . فمثلا ، يبدو أن لاستخدام القرية المدكوكة مزايا كثيرة تفوق

استخدام طوب اللبن - وأهمها أن عمليات صنع الطوب يتم اختصارها ، ولا يحتاج صنع الجدران إلى أى مهارة سوى القوة الغشوم . على أنى اعتبر دائما أن رص الطوب نشاط فيه من النبل ما هو أكثر من المداومة على ذلك كتلة من التربة طيلة ساعات فى إطار خشبي . وحتى من الوجهة العملية فإن تنمية المهارات فيها مزاياها ؛ والبناء الذى يعتمد على القوالب للحصول على الأقواس الصحيحة لا يمكن له أن يقيم أمنا قبوا من فوق جدران تكون غير متوازية .

وقد شرحت من قبل أن نظام البناء التعاونى لا يمكن أن يصلح إلا إذا أمكن تسجيل عمل الفرد كقرض للمجتمع ليرد له فى شكل بناء . ومن الواضح الآن أن عمل البناء الماهر ينبغي تقديره تقديرا اعلى كثيرا مما للمعامل غير المدرب . مرة أخرى ، فإنه إذا سمح المجتمع لبنائيه بأن ينفقوا وقتهم الثمين فى تعليم المتدربين ، فإن هذا الوقت ينبغي أن يدفع ثمنه شخص ما ، وبالتالي فإن خطة التدريب بإداء العمل يجب أن تتيح للمتدربين دفع ثمن تدريبهم بأن يهبوا إلى المجتمع مهارتهم المكتسبة حديثا بأجر أقل من الطبيعى . وقد وضعت الخطة التالية للتدريب بإداء العمل ، والتي طبقتها فى القرنة :

يُطلب من المساعدين - الشبان والصبيان الذين يقومون بالعمل غير الماهر - أن يراقبوا البنائين وهم يعملون بحيث يمكنهم أخذ فكرة عن نوع العمل الذى يتم أدائه . ويتم الإعلان عن مقر التدريب شفويا وبالكتاب معا ، مع شرح تفصيلي لمراحل التدريب ، والمهارات التى ستعلم ، ومعدل الأجر المناسب لكل مرحلة . وعندما يظهر على أفراد من بين المساعدين أنهم حريصون على التعلم أو يظهر فيهم أى استعداد ، فإنهم يوضعون على أول درجة من السلم الذى يؤدي إلى تأهيلهم النهائى كبنائين .

### وهناك خمس مراحل للتدريب :

( ١ ) متدرب : أجر يومى ، ٨ قروش ( نفس الأجر للفاعل الصبى غير الماهر ) .

( ب ) صبى : أجر يومى ، ١٢ قرشا .

( جـ ) مساعد بناء : أجر يومى ، ١٨ قرشا .

( د ) بناء : أجر يومى ، ٢٥ قرشا .

( هـ ) معلم بناء : أجر يومى ، ٣٥ - ٤٠ قرشا .

ويتعلم من يتم قبولهم فى الفصل ١ - متدرب - كيفية إقامة الأضلاع من رسم تخطيطى لوحدة مربعة ، ورص الطوب للحوائط بسك طوبة ،



وطوبة ونصف الطوبة ، وطوبيتين ، ورص الطوب للجدران المتقاطعة ، ورص الطوب للأركان والعضادة . وكل هذه الجدران تبني يابسة ، دون استخدام لملاط .

وبعد أسبوعين من التدريب يُختبر المتعلم لمعرفة قدرته على رص ٢٠٠ طوبة في الساعة رصا صحيحا . وإذا اجتاز الاختبار ، فإنه يعمل بعدها فيما يجرى بنأؤه بالفعل من المبانى ، فيساعد معلمى بناء بأن يناولهما المواد التى يحتاجانها . وسوف يراقب أيضا عملهما بفهم أكثر ، حيث أنه قد تم تدريبه ، وسوف يتعلم من مراقبته لهما . ولابد من أن يستمر لأسبوعين فى هذا العمل ، بنفس الأجر كعادل ( ٨ قروش ) . ثم يتقدم المتدرب إلى المرحلة ب ويعود ثانية إلى الفصل ليتعلم المزيد بشأن حرفته . فيرص الطوب لنفس الجدران ، كما من قبل ، ولكنه هذه المرة سيستخدم الملاط . وسوف يبني حواجز من نصف طوبة من الطوب الأحمر بملاط طينى . كما يتعلم بناء أعمدة مربعة من سمك طوبة ، وطوبة ونصف الطوبة ، وطوبيتين ، وكتف جدارية بعرض طوبة ، وطوبة ونصف الطوبة على جدران من سمك مختلف . وإذا استطاع أن يكون متمكنا من هذه العمليات خلال أسبوعى الدرس فإنه يعود ثانية إلى المهمة الرئيسية لأسبوعين ، حيث يساعد معلمى بناء بأن يملأ قلب الجدران التى يبنيانها . وهذا عمل مفيد ، ولكنه لا يتطلب مهارة بناء مؤهل ، لأن المساعد ليس مسئولاً عن استقامة الجدران واستوائها . والمتدرب يدفع له أثناء قيامه بهذا العمل ١٢ قرشا - أى أكثر من الفاعل المتواضع ، لأنه الآن قد تخرج إلى مرتبة الصبى . ويمكن القول بأن قيمة عمله هى على وجه التقريب ربع قيمة معلمى البناء ، أو هى ٢٠ قرشا فى اليوم . وفارق القروش الثمانية بين أجره وقيمة عمله يمكن أن يعد بمثابة وفاء لدينه للمجتمع عن تدريبه .

وبعد أن يقوم بهذا العمل على وجه مرض لمدة أسبوعين ، يعود إلى فصل المرحلة ج . وهو هنا يتعلم بناء العقود المفصصة بعق طوبة ونصف ونصف الطوبة على جدران بسمك طوبيتين ، ويكون بحر العقد من ٩ ، ٢ ، ١ متر ( للنوافذ والأبواب ) ويتعلم بناء العقود المدببة ذات البحر من مترين  $2\frac{1}{2}$  متر . وإذا اجتاز اختبارها ، ويكون فى هذه المرة بعد أسبوع واحد فقط ، فإنه يصبح مساعد بناء ويذهب إلى العمل فى المهمة لمدة أسبوع بأجر من ١٨ قرشا . ويمكن الآن أن نعد عمله مسلويا لعمل معلم بناء ( ٤٠ قرشا يوميا ) ، وهكذا فإننا نكسب منه ٢٢ قرشا يوميا .

والمقرر التالي من دروسه يستمر لأسبوعين ، حيث يتعلم بناء الاقبية دون شدة ولبحر من  $\frac{11}{2}$  ، و  $\frac{21}{2}$  ، و ٣ امتار ، وان يبني قبة بيزنطية ( من فوق خناصر متدلية ) لها بحر من ثلاثة امتار . وحتى يتم تخرجه من هذه المرحلة ، لابد ان يكون قادرا على بناء قيو بحره متر ونصف المتر بمعدل متر طولي في الساعة ( ١٥٢ طوبة للمتر الطولي ) ، وقبو من مترين بمعدل ٦٠ سنتيمترا للساعة ( ٢٠٤ طوبة للمتر الطولي ) ، وقبو من مترين ونصف المتر بمعدل ٣٠ سنتيمترا للساعة ( ٢٧٢ طوبة للمتر الطولي ) ، وقبو من ثلاثة امتار بمعدل ٢٠ سنتيمترا للساعة ( ٣٤٠ طوبة للمتر الطولي ) . اما القبة التي تتكون من ١٤٠٠ طوبة ، فينبغي ان يتم بناؤها في يومين بواسطة اثنين من المتدربين . ولما كان البنائون يعملون في أزواج ، فإن هذه المعدلات تضاعف بالنسبة لكل زوج من المتدربين ، وبالتخرج من هذه المرحلة ، ينال المتدرب لقب بناء ؛ وإذا لم يجتز اختبار التأهيل ، فإنه يعاد إلى المهمة كمساعد بناء لمدة شهر على الأقل ، يمكن بعده ان يسمح له بإعادة المقرر ، إذا اختار ان يعود ، وذلك بشرط ان يفهم انه لن ينال اجرا .

والبناء المتخرج ، الذي يمكنه الآن ان ينال ٢٥ قرشا في اليوم ، يكون حرا في ان يأتي للعمل في المهمة كلما وحيثما احب . وبعد هذه المرحلة من التدريب ، سواء اجتاز المتدرب اختبار ام لم يجزئه ، فإن مستقبل عمله ، العمل الذي سيقوم به ، او التدريب الإضافي الذي يدخله ، هو امر يترك له شأنه بالكلية . وبهذه الطريقة فإنه لن يرغب في دخول المرحلة التالية من التدريب إلا من يكون حريصا ابلغ الحرص على ذلك .

★ ★ ★

وفيما يلي ما يلزم لإعطاء المتدرب مؤهله النهائي كعالم بناء . فلا بد من ان يبني قبابا على الخناصر المعقودة ، ويكون قطرها من ٣ امتار وأربعة امتار ، وان يبني قبوا على جدران تكون غير متوازية ؛ بحيث يكون بحر طرفه الكبير ٣ امتار ، وان تظل القمة الخفية طول المسافة . وهذه مهمة خداعة جدا ، لان الطلوع يجب ان يعلو تدريجيا في سياق عمل البناء . ثم لابد من ان يبني سلما محمولا على اقبية . ويستمر هذا المقرر لأسبوعين ، وبعد اجتيازه يجب ان يعمل المتدرب لمدة أسبوع في المهمة مع بنائي الحجر ، ليتعلم كيفية معالجة الحجارة ، واخيرا فإنه يعطى شهادة تبين ما يمكنه القيام به ، وتشهد له بأنه معلم بناء كامل التأهيل . وكل فترة التدريب لمعلم البناء تستغرق سبعة عشر أسبوعا وتكلف

ما يقرب من ٨٠٠ قرش ، أو ثمانية جنيهات . وثمة وفرة في الوقت ،  
فالمندرب الذى يلتقط العمل سريعا يتعلم أسرع ، واستثمار الجنيئات  
الثمانية يتم تعويضه بالكامل حتى قبل أن يتم تخرج المندرب فى النهاية .  
بينما لو نظرنا إلى أنه فى أول شهر له كمعلم بناء سيمتج اجرا يقل عشرة  
قروش عن المعدل المعتاد ، أو يقل ١٥ قرشا يوميا لو ظل فى درجة بناء ،  
فسوف نجد أننا نحصل على ربح إجمالى بالنسبة لكل مندرب ناجح .  
وحيث أن المتخرج المتوسط سيعمل لبضعة شهور قبل أن يكون صالحا  
بما يكفى لدفع اجر كامل له ، فإنه سيرد مبلغا كافيا لتغطية مرتب  
المندرب . .

ونظام التدريب هكذا هو وسيلة عملية ميسرة لإنتاج العمال المهرة  
الذين نحتاجهم . وهو مما يوصى به للمقاولين ، فيما لو أرادت الحكومة  
استخدامهم ، ذلك أن الشاغل الأكبر للمقاول هو أن يجد العمالة التى  
يحتاجها فى الأماكن القصية . وقد اتصلت بالعديد من كبار المقاولين  
لأعرف ما إذا كانوا يرغبون فى استخدام بنائين تم تدريبهم هكذا ، ورجعوا  
جميعا بالفكرة فى مجلس . فهم بلا شك ستوفر لهم نقودهم ، ذلك أن حث  
بناء يقيم فى المدينة على الرحيل إلى قرية بعيدة يستلزم أن يدفع له  
المقاول ضعف معدل الأجر المعتاد . ومع كل ، فإن أى مشروع سيظل هو  
الأرخص لو أن الحكومة أقرضت المعدات للبنائين الصغار المحليين بدلا  
من تشغيل كبار المقاولين ، ذلك أن البنائين الصغار هم الذين يقومون  
بالعمل الفعلى فى كل حال ، وهكذا فلو أنهم أعطوا الفرصة لاستخدام  
المعدات التى لا يستطيعون فى الأحوال الطبيعية تحمل تكلفتها ،  
فسيمكن إلغاء ربح المقاول الكبير من قائمة الحساب ، وسيتم تشجيع  
الاستثمار المحلى والإزدهار المحلى ، وسيسهل باكثر تدريب الحرفيين  
المحليين . وقد ظهر البرهان الساطع على أن هذا التطبيق يتصف بأنه  
عملى ، عند بناء مدرسة فارس ، حيث لم يتقدم أى مقاول بعطاء لها ، رغم  
أن المقاوله ظلت معروضة لثلاث سنوات متتالية .

وأشترينا هناك معدات بما قيمته ٢٠٠ جنيه واقرضناهما للبنائين  
الصغار المحليين ، وكانت النتيجة أن المدرسة كلفت فحسب ثلث ما تكلفه  
المدارس عادة فى أماكن أكثر قربا . ومدرسة فارس بها عشر حجرات  
دراسية ، ومكتبة واسعة صممت خصيصا كمكتبة ، وغرفة واسعة متعددة  
الأغراض من خلف مسرح مفتوح لعرض التمثيليات ، وقد تكلفت  
٦٠ جنيه مصرى ، فى حين أن مدرسة أخرى من نفس النوع فى مدينة

أسوان عاصمة المحافظة ، بها فقط تسع حجرات دراسية وحجرة عادية  
تستخدم كمكتبة ، تكلفت ١٦,٠٠٠ جنيه مصرى .  
ومعلم البناء بعد تخرجه ، يعمل على الأقل لمدة شهر باجر من  
٣٠ قرشا . والمتخرج الذى يصل إلى مرتبة بناء ويعمل فى المهمة دون أن  
يواصل التمرين لمعلم بناء سيرد نقودا بمعدل ٣٦٠ قرشا فى الشهر بدلا  
من ٢٤٠ قرشا . ومعلم البناء الذى يظهر مهارة عالية فى البناء خلال الشهر  
الأول بعد التخرج أثناء عمله فى المهمة ، سيزيد أجره اليومى إلى  
٣٥ قرشا . وإذا استمر فى إظهار التقدم فى فنه خلال الشهر القالى لرفع  
أجره هذا ، فإنه سيعطى فى النهاية أجرا كاملا من ٤٠ قرشا ( انظر  
الملحق ٢ ) .



## القرنة ليست هدفا في ذاتها

لم تكن القرنة بالنسبة لى هدفا في ذاتها وإنما هي أول خطوة تجريبية على الطريق إلى تجديد الريف المصرى جديدا كاملا من خلال إعادة بناء قراه . وقد تم في القرنة تجربة مفهوم جديد تماما للإسكان الريفي وثبت انه عملى . والجزء الأول من هذا الكتاب يطرح برنامجا لتطبيق هذا المفهوم في حملة بطول البلاد كلها لإعادة بناء القرية .

وقد يُعترض بأن الإسكان الريفي ليس هو أكثر المشاكل إلحاحا فيما يواجه مصر ؛ وأن من الأفضل لو أن المرء كرس انتباهه لتوفير العمل أو الطعام أو أى مطلب آخر أكثر ضرورة . ولا يمكن أن ينكر أحد أن المهمة الأولى العاجلة بالنسبة لمصر هي تحسين حياة شعبها . وإلى حد بعيد ، فإن الجزء الأكبر من سكان مصر موجود في القرى ؛ أو بكلمات أخرى ، فإن معظم المصريين قرويون ، يعيشون عيشة يائسة أبلغ البؤس . وهكذا فإن الحكم على أى حكومة أو أى مذهب سياسى في مصر يكون حسب نجاحه في رفع مستوى معيشة هؤلاء الفلاحين .

وإذن هل البيوت الأفضل هي الضرورة الأولى لرفع مستوى المعيشة هذا ؟ ربما لا ، ولكن هل هي الطعام ؟ إن مستوى المعيشة لا يتحدد فحسب بقدر الطعام الذي يأكله الناس ولا بقدر العمر الذي يقضون بعده . وقد اقترح المجلس الاقتصادى والاجتماعى للأمم المتحدة عددا من « العوامل والمؤشرات لقياس مستويات المعيشة » ، يظهر من بينها بنود من نوع « الاستجمام » ، و « الحرية الإنسانية » ، و « ظروف العمل » . ولاشك أن الصحة واستهلاك الطعام هي مما يؤخذ في الحسبان ، وكذلك أيضا الإسكان . فمستوى المعيشة يتحدد بعوامل كثيرة ، والإسكان ليس مطلقا عاملا تافها . وهو أيضا العامل الذى أستطيع ، بصفتى مهندسا معماريا ، أن أعطى المشورة بشأنه .

وحتى عندما يُعترف بأن ظروف الإسكان هي أحد عناصر مستوى المعيشة ، فإنه كثيرا جدا ما تقدر نوعية الإسكان حسب توفيره لمجرد غرفة ومناخ صحية . على أنه قد ظهر المرة بعد الأخرى أن غرفة أو غرفتين ، ودورة مياه لارتفاع بالضرورة من مستوى المعيشة . فالغرف المكسدة ، الغرف التى تحتشد بالدواجن والحيوانات الأخرى ، لا تساهم في منح الإحساس بالرضا والأمان . وإذا كان للإسكان أن يكون عاملا من عوامل مستوى المعيشة ، فإنه يجب أن يكون إسكانا يوفر سعة وجمالا مثلما يوفر المراحض . ولسوء الحظ ، حيث أنه يبدو أن الإسكان يأتى في مرتبة تالية للتغذية كأحد العوامل فى الإبقاء على حياة الناس ، فإنه كثيرا

ما يبدو أن المخططين يظنون أن مجرد الحد الأدنى منه هو كل ما يمكن تحمل تكلفته ، ويشبه ذلك ما يظنه بعض الناس من أن مسؤوليتهم تنتهى بمجرد أن يوفرُوا للعاطلين مطبخ حساء لتغذيتهم .

ومطبخ الحساء ليس كافيا ، وكذلك البيت الذى من الحد الأدنى . وائ عائلة إنما تحتاج إلى بيت فيه ما يكفى من حيث السعة ، والخصوصية ، والسلام ، وفيه متسع للحيوانات وغير ذلك من الأغراض الإضافية التى لاغنى عنها لحياة الأسرة . ويقول البعض من ذوى السلطان أن من المستحيل إعطاء ذلك للفلاح . وهم يشيرون إلى صعوبة تمويل البيوت الجيدة . فدخل الفلاح المصرى هو فى المتوسط ٤ جنيهات فى السنة

كيف يمكن للفلاحين أن يدفعوا ثمنا لآى نوع من البيوت ، دع عنك بيتا كبيرا ؟ وحتى مع القروض الحكومية ، فإن معظمهم لن يستطيعوا دفع تكلفة أرخص التصميمات العملية التى تعرض عليهم . ويقول هؤلاء الناس أن النقود لاوجود لها فى الريف . - وهم محقون فى ذلك . والبيوت تكلف نقودا ، وكلما كانت أكبر كلفت أكثر . ولن نستطيع باى حال تحمل تكلفة إعطاء بيوت لكل الفلاحين ، وهكذا فحتى نستطيع إسكان أكبر عدد ممكن ، يجب أن تكون البيوت التى نعطيها لهم فعلا من أقل نوعية مقبولة . وهذا هو موقف مطبخ الحساء فى أسوأ أحواله .

لقد أصيب هؤلاء الناس بالفزع بسبب أحد الأرقام - وهو أربعة جنيهات مصرية فى السنة . وهم بسبب تصورهم للبيوت على أنها أشياء تأتي من المصانع ، أشياء هى نتاج مباشر أو غير مباشر للصناعة الكبيرة وللاعمال المالية الكبيرة ، فإنهم لا يستطيعون تصور أى طريقة يمكن بها شراء بيت مقابل ٤ جنيهات فى السنة . والحقيقة أنه طالما ظل تفكيرهم محصورا بالنظام النقدي ، وسجيننا فى صرح المقاولات ، ومقاولات الباطن ، والعطاءات ، وتخصيص الحصص ، فإنهم لن يروا أبدا أى طريقة لتوفير بيوت للناس تصلح لأن يعيشوا فيها . وحتى الآن فإن أى حل يطرح لمشكلة الإسكان الريفى فى مصر يبدأ بالفراض أن بيت الاسمنت أفضل من بيت اللبن - وأن أول خطوة لتحسين بيوت الفلاحين هى « تحسين » مواد البناء ، وليس التصميم . وهذه المواد « المحسنة » هى على نحو ثابت مواد مصنعة بواسطة الصناعة الكبيرة : الحديد الصلب ، والاسمنت ، إلخ . وبالطبع فإن هذه المواد تكلف نقودا - وكلما زدت منها فى البيت - أى كلما كان البيت أكبر حقا - كان عليك أن تنفق أكثر . ويصل مخطونا إلى استنتاج هم محقون فيه تماما ، وهو أننا لا نستطيع تحمل تكلفة إعطاء الفلاحين منازل اسمتية واسعة .

وليس فقط المنازل الواسعة ؛ بل إننا لا نستطيع حتى تحمل تكلفة اصغر المنازل الاسمنتية لكل الفلاحين الذين يحتاجون إليها - وهي حقيقة كثيرا ما يحزف تفسيرها .

لا ، إن أى حل يتطلب دفع ثمن مواد بناء منتجة صناعيا ودفع اجور لمقاولي البناء التجاريين لهو حل محكوم عليه بالفشل الأكيد . فليس لدينا نقود كافية . وإذا كان للبيوت أن يتم بناؤها مطلقا ، وبكميات كافية ، فإنها لابد وأن تبني بما لا يكلف نقودا . فلا بد أن نخرج مباشرة عن إطار النظام النقدي ، وأن نتجاوز المصانع ، وأن نتجاهل المقاولين . كيف يمكن القيام بذلك ؟ كيف يمكن لنا أن نعيد بناء أربعة آلاف قرية دون أن نستخدم نقودا ؟

إن الإجابة موجودة في هذه الصورة الفوتوغرافية . وهي تبين حجرة في منزل فلاح في النوبة . وهذا البيت ، مثله مثل مئات أخرى غيره في القرى المحيطة بأسوان ، قد تم بناؤه دون انفاق قرش واحد . ولم يصل أى مقاول للبناء لمسافة عشرة أميال منه . وهو لا يحوى أسمنتا ولا صلبا ، ولا مواد بناء مطلقا سوى ما يتم انتاجه في الموقع . وبناء الحجرة يستغرق اسبوعا واحدا . والبيت كله الذى هو جزء منه يتم بناؤه في ثلاثة اسابيع . وهذه هي الخزايا العملية . أما من حيث الصفات الجمالية فإن الصورة تتحدث بوضوح كاف . ويكفى أن نسال أين يحدث في أى مشروع إسكان جماهيرى في العالم تحت إشراف أى هيئة قومية او دولية ، أن نجد مثل هذا التمكن من المساحة ، وهذا التناول الواثق للنسب ، وهذا القناسق ، والنبيل ، والسلام . إن كل من له أعين ترى ، سوف يدرك أن هذه الغرفة هي الحل « لمشكلة » الإسكان في مصر . أى جوانب في المشكلة تحلها هذه الغرفة ؟ الاول جانب المال . إنها تُبنى بالكثبة من اللبن ولا تكلف شيئا . والثانى ، جانب المساحة . فمع حل مشكلة المال ، لا يكون هناك قيد على حجم البيت ، وعشر حجرات تكون في رخص حجرة واحدة . والجانب الثالث هو الجانب الصحى . فالإتساع يعنى الصحة ، بدنيا وعقليا ، بينما مادة البناء ، وهى اللبن ، لا تاوى الحشرات كما يفعل الخشب والقش . ورابعا جانب الجمال . إن متطلبات الإنشاء وحدها فيها الكفاية تقريبا لضمان وجود خطوط لطيفة سائغة ، كما أن حقيقة أنها طريقة بلا تكلفة تعطى للمصمم حرية كاملة لأن ينتج جمالا فراغيا دون إحساس بقيد من ميزانية شحيحة .

كيف يمكن لهذه الغرفة أن تحل مشكلة حيرت كل المعماريين والمخططين في مصر ؟ ما الذى يوجد عند الفلاحين النوبيين ولا يوجد

عند مهندسينا المعماريين ؟ الأمر الاول ، ان لديهم التكنيك - تكنيك بناء الاقضية بطوب اللبن . وهذا يحررهم من التكلفة ، ويمكنهم من بناء منزل كامل ، بسقفه وبكل شيء ، دون إنفاق نقود . والثاني ، ان لديهم تقليد التعاون في حياتهم اليومية ، بحيث انه عندما ينبغي بناء بيت ، فإن كل الجيران يأتون للمساعدة ، ولا توجد مشكلة استخدام عمال ودفع اجر لهم . والمغزى الذي نستقيه من هذه الصورة ذو شقين : ان تبني البيوت من طوب اللبن ، وأن تستخدم في بنائها الخدمات المجانية التي يهبها من سيسكنونها مستقبلا .

ومن الممكن عند هذه المرحلة توجيه سؤال معقول ، هو ما الذي لدى تجربة القرنة لتضييفه ، إذا كانت هذه الصورة توضح كل هذه الأمور ؟ حسن ، لقد داوم النوبيون على البناء هكذا طيلة ستة آلاف سنة ، ولم يقنعه احد لاهمية ذلك . والمهندسون المعماريون الذين تقتصر خبرتهم على البناء في المدينة يحتاجون لشيء من الإقناع عندما يطلب منهم وضع تصميمات للبناء باللبن . وعندما يستدعى الأمر البناء على نطاق واسع - كبناء قرى بأكملها ، بالمئات - فإنهم سيودون معرفة ما إذا كانت الأساليب النوبية هي مما يمكن اتخاذه لمثل هذه الخطط دون ان تلحق مزاياها من عدم التكلفة ومن الجمال . ولعلمهم يودون أيضا معرفة ما إذا كان بيت طوب اللبن يمكن ان يتضمن التركيبات الصحية وغيرها من وسائل الراحة التي تتطلبها المدينة الحديثة . وما إذا كان هذا البيت سيثبت في النهاية انه متين مثل البيت المصنوع من مواد البناء الأكثر احتراماً .

ولست ازعم ان القرنة تجيب إجابة حاسمة عن كل سؤال من هذه الاسئلة . على ان الاسئلة الرئيسية ، فيما يتعلق بوسائل الراحة الحديثة والتحمل ، قد تمت الإجابة عنها حقاً إجابة جد مرضية ، وقد بينا ان تقنيات الفلاح ومواده يمكن استخدامها في خطط البناء المصممة معملياً على نطاق واسع . وبالنسبة لمسألة التكلفة الخطيرة ، فإن القرنة فيها اقتراح إجابة لاغير . ذلك ان القرنة كانت حالة خاصة جداً . فنحن لم تكن نعيد بناء قرية موجودة ، في تعاون سعيد مع القرويين ، وإنما كنا نبني على موقع جديد مركز استقبال لسكان عليهم ان ينقلوا ضد رغبتهم ليغادروا مسكنهم المعتاد .

وحتى يكون البناء الريفي رخيصاً حقاً ، فإنه لا بد ان يتم بواسطة الفلاحين في تعاون بالتطوع ، وليس بواسطة الفعلة الماجورين . وقد ابتكرت طريقة لادخل تقاليد القرويين المتوارثة للبناء تعاونياً في مشروع على نطاق كبير من مثل بناء قرية كاملة ، ولكن معارضة اهل القرنة لأن



يُنقلوا كانت سببا في عجزى عن استخدام هذه الطريقة . وكان على أن  
استخدم فعلة وأدفع لهم اجرا . ومع كل ، فقد كان من السهل تماما أن  
نطرح تكلفة العمالة من التكلفة الكلية حتى نصل إلى تقدير التكلفة في  
خطة مماثلة تستخدم عمالة تعاونية مجانية . وبعد القرنة ، وددت كثيرا  
لو واتتني الفرصة لتجربة نظام التعاون التطوعي في أحد مشروعات  
البناء الكبيرة .



## تجربة ولدت ميتة ، ميت النصارى : إبليس في مطاردة لاتلين

واتتني الفرصة في عام ١٩٥٤ ، عندما انهار جزء كبير من قرية ميت  
النصارى محترقا .. وأصبحت مائتا أسرة بلا مسكن ، وتعيش في الخيام  
في كرب عظيم ، وأرادت الحكومة إعادة إسكانهم بأسرع ما يمكن .  
وكان سيمتح لكل أسرة ٢٠٠ جنيه مصرى ، منها مائة جنيه هبة بالكامل  
من وزارة الأشغال ومائة جنيه كقرض من وزارة الشؤون البلدية والقروية .  
وسرعان ما أصبح واضحا أن هذا المبلغ لن يكفي لأن تبني العائلة نفسها  
بيتا جديدا من خلال الوسيط المعتاد من المقاولين الخاصين ، وهكذا  
دعائى وزير الشؤون الاجتماعية لأعمل كمستشار للجنة التى كان عليها  
توفير هذه البيوت الجديدة .

ووجدت أن الأسر التى فقدت ماواها تتوقع من الحكومة أن توفر لهم  
البيوت الجديدة وكأنها ملاك يرعاهم . وبدأ أن الموقف السائد هو  
كالتالى : « حسن ، إذا كان فى إمكانهم إعطائنا ٢٠٠ جنيه مصرى ، فلم  
لايعطونا ٤٠٠ جنيه أو ١٠٠٠ جنيه ؟ » وفكرت أن ٢٠٠ جنيه قد تكون  
حقا كافية لتغطية تكلفة المواد من مثل الخشب والمواسير التى لايمكن  
صناعتها محليا ، كما تكفى أيضا لتكلفة العمالة الماهرة والمساعدة  
الفنية ، بشرط أن يساهم القرويون أنفسهم بالعمالة غير الماهرة وأن  
يقرضوا حيواناتهم للمساعدة فى نقل المواد .

وسرعان ما أدركنا أننا لن نستطيع فيما يحتمل تسجيل حسابات  
الإسهام بالعمالة لكل عائلة من المائتى عائلة ومالها من دين فى البناء ،  
وأننا إذا حاولنا التعامل مع كل عائلة على حدة ، فإننا لن نتمكن من ضمان  
انسياب العمال انسيابا منتظما ؛ فالناس سينطلقون دائما إلى السوق  
أو إلى الحقول وسيكون علينا انفاق الوقت فى التنظيم أكثر مما فى  
البناء . كما سيكون من المستحيل أيضا جمع الأفراد دون تمييز أو باى

مما يكون من جداول العمل ، ذلك أن الأفراد لن يدفع لهم أى أجر ، ومثل هذا الأسلوب سيكون نوعاً من العمل الإجبارى . ولهذه الأسباب ، قررنا أن نقسم السكان إلى حوالى عشرين مجموعة من العائلات ، وطلبنا من كل مجموعة اختيار ممثل لها - رجل مسن يمكننا التفاوض معه . وكل مجموعة من العائلات تكون مسئولة عن إيجاد حصتها من العمالة فى الوقت المناسب : وسوف يُعهد بالبيوت إلى مجموعة العائلات : ويتم توقيع العقد مع مجموعة العائلات التى يمثلها الرجل المسن . وكل مجموعة من هذه المجموعات تضم مايقرب من عشرين عائلة ويمكنها أن تقدم على الأقل ثلاثين عاملاً : ويمكنها تنظيم الأمور بحيث يؤخذ من العائلة الفقيرة أقل من غيرها فتستطيع المحافظة على الإمداد بالعمال بينما يُسمح للعائلات الفردية ببعض الحرية فى التزاماتها



### تنمية المجتمع على المستوى الجذرى

ما إن قررنا ذلك ، حتى أصبح من الضرورى شرح اقتراحاتنا للقرويين . وفى أول الأمر أبدوا عداً لفكرة طوب اللبن ، ولكن عندما سُرح لهم أنه ما من وسيلة أخرى للحصول على بيت مقابل تلك النقود ، وأنه حسب هذا النظام سيكون فى إمكانهم الحصول على بيت واسع جميل ، فإنهم وافقوا . وكنا وقتها قد وضعنا تقديراتنا على أساس المعلومات التى حصلنا عليها من القرية ، وحسبنا أنه يمكن إعادة إسكان القرية بتكلفة ٨٤ جنيهاً للمنزل ، وبذا نضع فى جيوب القرويين ١٦ جنيهاً ونمكنهم من الاستغناء عن قرض الجنيهاً المائة .

واتخذت هذه التقديرات شكل برنامج كامل للعمل . ووُضح على خريطة للقرية أين ستكون بيوت كل مجموعة من العائلات ، وبين جداول العمل أى جزء من العمل ينبغي توفيره بواسطة العمالة غير الماهرة من الفلاحين ، وأى جزء بالعمالة الماهرة التى تستأجرها الحكومة ، وأى جزء من العمالة ينلق فى التدريب . وتعاقد كل طرف على توفير قدر معين من العمالة ، وأى مجموعة عائلات تتخلف عن هذا الالتزام تفقد كل حقها من المعونة الحكومية .

وما إن تم شرح اقتراحاتنا ووافق القرويون على فكرة إنفاق نقودهم على المهندسين المعماريين والحرفيين بدلاً من إنفاقها على الأسمنت المسلح ، حتى أصبح علينا أن نريهم نوع البيوت التى ستكون لهم . وربطنا خمسة من « المسنين » ومعهم خمسة من بناتى القرية ، أن يسافروا إلى القرية ، حيث يرحب بهم أهل القرية وتُعرض عليهم المباني

هناك . وأعدنا في نفس الوقت خططا لعدد من عينات البيوت ، وباستخدام هذه الخطط ، قمنا بتقديرات تفصيلية لكمية ونوع العمالة ( المحترفة او التعاونية ) المطلوبة لكل . واخترنا موقعا للقطاع الجديد ، ولكننا ترينا قبل وضع الرسم التخطيطي حتى يكون لدينا الوقت الكافي لاستقصاء التركيب الاجتماعي للعائلات ، ولتحديد حجم المجموعات ، وتعيين المندوبين المسنين ، ولنناقش توزيع العائلات على وحدات المجاورة . وكان ينبغي القيام بهذا كله قبل إمكان تصميم البيوت المنفردة .

وكنّا على استعداد لاعتبار حجم كل عائلة ورغباتها المعقولة ونحن نصمم بيتها . ولم يكن لدينا اعتراض لأن تدفع العائلة مبلغا إضافيا يكون مثلا لزيادة اتساع المبنى ، او لبعض تجهيزات مترفة . ولكن كان علينا أن نجعل واضحا أن شاغلنا الرئيسي هو إسكان المنكوبين وليس إرضاء نزوات أولئك الذين يمكنهم الدفع لمهندس معماري خاص .

وكل قرية يوجد لديها ميل تقليدي ومنطقي جدا للنظر إلى « الحكومة » كنوع من وزن معبود ، يجب خشيتها ، واسترضائه ، والتوسل إليه ، ولربما أمكن استئزال بعض بزكات منه غير متوقعة ، إلا أنه من النادر أن يخطر للقرى أن الحكومة هي شيء يمكنك أن تتعاون معه ، شيء يمكنك حتى أن تبرم معه اتفاقا معقولا لتناول إحدى المشكلات . وكان علينا أن نقنع فلاحي ميت النصارى أن سلطان الحكومة ليس إلها وبلا حدود ، وإنما هو على العكس من ذلك سلطان يمثل تمثيلا دقيقا جدا مبلغ المائتي جنيه التي سبق تقديمها ، وأن كل ما ستقدمه الحكومة الآن هو فحسب النصيحة الطيبة بشأن طريقة إنفاق النقود على أحسن ما يفيد . وتكلفة كل شيء - من معماريين ، ومهندسين ، وآلات ، وبنائين ، وكتبة - كلها يجب أن تأتي من تلك النقود . ولو أتاح القرويون لأنفسهم فرصة الإفادة بخبرتنا ، فإنهم سوف يتمكنون من الحصول على بيوت جيدة بل من رخيص جدا ، ولكن ذلك لن يكون إلا إذا أسهموا هم أنفسهم بلا مقابل بالعمالة غير الماهرة وبالكثير من عمليات النقل .

وفي النهاية ، تفهم القرويون مقترحنا تفهما بيّنا وتحمسوا لها . فقد كانوا جد يؤساء في خيامهم ، وعلى عكس أهل القرية ، لم يكن لديهم ما يفلدونه حينما يوافقون على خطتنا . ولسوء الحظ ، وكما حدث في القرية بالضبط ، سلكت الحكومة مسلكا يتفق وشهرتها كوئن معبود بأن نقلت فجأة مسئولية كل مبنى في البلاد من الوزارات المختلفة إلى وزارة الشؤون القروية والبلدية وهي وزارة لم تكن تتعاطف وما طورته من

اساليب ، فعهدت بالمهمة فى التو إلى مهندسيها هى المعماريين لينفذوها  
باسلوب الاسمنت التقليدى الغالى . وهكذا لم يكتمل قط مشروع ميت  
النصارى بالطريقة التى تصورتها . ومع هذا فإن استجابة القرويين  
المشجعة لشروحنا تجعلنى اعتقد أننا يمكننا ان نصل إلى استنتاج  
متفائل معقول بان البناء تعاونيا هو مما يصلح فى معظم حالات إعادة  
إقامة القرى فى مصر .

وقد شجعنى بالذات ما رأيته من أن القرويين بمجرد معرفتهم بأنه  
ستكون هناك حاجة للرمل من قاع النهر لصناعة الطوب ، وأن هذا الرمل  
يجب استخراجة خلال اسابيع قليلة قبل ان يفيض النهر ، فإنهم أخذوا كل  
حميرهم وجمالهم ليحفروا وينقلوا بأنفسهم كل ما نحتاجه من رمل ، دون  
انتظار لعقود أو اتفاقات أو للمسنيين أو لآى من ترتيباتنا الورقية لتقدير  
حساب عملهم .

وهناك اكتشاف تقنى هام انبثق من مشروع ميت النصارى ، وهو  
طريقة سريعة لصنع الطوب . فقد كان علينا بسبب كثرة القرويين الحادة  
ان نبني القرية بأسرع ما يمكن ، وهكذا كنت على استعداد لاستخدام أى  
وسيلة لتوفير الوقت . وهرع إلى مساعدتنا الدكتور يتزار ، وهو مستشار  
ميكانيكا التربة لشركة بوم . مارين ، واقترح ان تزداد سرعة انتاج الطوب  
بخط مكوناته الجافة - التربة والرمل - فى خلاط اسمنت ميكانيكى مع  
استخدام البخار بكمية يتم التحكم فيها بحرص . ويتخلل البخار كتل  
التربة تخللا افضل كثيرا مما يستطيعه الماء ، فيغلف كل جزء بغشاء  
مائى ، وبهذا نصل إلى مزج التربة والماء فى التو مزجا كاملا وبالنسبة  
الصحيحة بالضغط دون حاجة إلى صنع طين رطب رطوبه بالغة ثم تركه  
طيلة أيام حتى يجف .

ووجدنا أن هذا الخليط المرطب بالبخار ، عندما يصنع منه الطوب  
بواسطة مكبس ميكانيكى بنفس الضغط الذى ينتج عن ملكية ونجت  
- ثمانية ضغوط جوية - فإنه يمكن استخدامه مباشرة فى البناء . وارسلنا  
عينات من التربة المحلية للتحليل فى معامل القسم الهندسى بجامعة  
القاهرة ، حيث وجد أنه يجب إضافة قدر من الرمل لتحسين درجة  
التحبيب ، وعندما تم ذلك أصبحت قوالب الطوب تتحمل ضغطا من أربعين  
كيلوجراما لكل سنتيمتر مربع . وتم صنع عينات الطوب هذه بمعدات  
متوفرة فى ورش شركة بوم - مارين ، التى أظهرت اهتماما بأبحاثنا ،  
وكانت على استعداد لأن تقدم لنا عوننا مهما فى انتاج الطوب للقرية .  
وعلى أنه ينبغى التاكيد هنا ، على أن هذا الاستخدام للماكينات لم

يُطرح إلا بسبب حاجة القرويين الملحة للبيوت . أما في القرية العادية حيث يكون للناس من قبل بيوت من نوع ما بحيث يمكنهم أن يبنيوا بيوتهم الجديدة على مهل ، فإنه ليس من حاجة قط ، لأي سبب كان . لطوب مصنوع بالمكيكة . وقوة التحمل التي يصل قدرها إلى أربعين كيلوجراما لكل سنتيمتر مربع لهي تملأ من باب التزيد ، ولما كانت هذه القوالب أشد كثافة وأكثر توصيلا للحرارة من القوالب المجففة في الشمس ، فقد يثبت في النهاية أنها حتى ذات ضرر اكيد . وهي بالتأكيد أكثر تكلفة .

وثمة اتجاه تعس عند الكثيرين من المعماريين والمهندسين ، حينما يتناولون مسألة الإسكان منخفض التكلفة ، بأن يدخلوا تعقيدات مكلفة هي في الحقيقة من غير المطلوب بالمرّة . وإنه ليمدو لى أن الكثير من تجارب تثبيت اللبن بالأسمنت والبيتومين لاستخدامه في البناء لهي مما قد أسوأ توجيهه . فقالب طوب اللبن العادي المجفف في الشمس ، فيه الكفاية تماما لبناء بيت عادي . ويمكن في مصر أن يتم صنعه بما لا يكاد يساوى شيئا . وهو لا يحتاج لوقاية بأكثر من أن يغطى بطبقة من جص لا ينفذ فيه الماء ، وإذا كان هناك حاجة إلى مواد مثبتة ، فإن استخدامها في طبقة الجص الواقية هذه يكون اقتصاديا بأكثر من استخدامها في كل سمك الجدار .

والمهندس له وجهة نظره التي تخالف القروي؛ فهو يظن أنه كلما كان أحد العناصر أقوى ، فلا بد أنه الأفضل . وهو يحاول أن يصل بقلب طوب اللبن إلى مستوى الأسمنت ، ولكنه إذ يفعل ذلك يحوله إلى منتج صناعي بدلا من المنتج الفلاحي . وهو يصنع قالب طوب قوى بما لا ضرورة له وبما يتجاوز موارد القروي للصنع أو الشراء . والإسكان رخيص لتكلفة بحق يجب ألا يحتاج إلى موارد غير موجودة ، وبيوت طوب اللبن تتم الآن إقامتها في كل مصر دون عون من مكينات أو مهندسين ، ولابد لنا أن نقلوم اغراء اجراء محاولة لتحسين شيء هو بالفعل شيء مرضى .



### برنامج قومي لإعادة بناء الريف :

مشروع القرية تم إنشاؤه لمواجهة موقف فريد ولم يكن أساسا جزء من أي خطة لتنمية الريف ، على أن أي مشروعات في المستقبل لإعادة الإسكان في القرى - فيما عدا المشروعات العاجلة المعزولة التي تتسبب عن فيضان أو حريق - ستكون مما يقام من أجل تحسين ظروف المعيشة الريفية .

ولعل من الحق القول بأن كل قرية في مصر تحتاج إلى إعادة بناء ، على الأقل لضمان أن يكون لسكانها بيوت تفي بأدنى مستوى للبيوت القابلة للإسكان .

وعلى كل ، فإن هذه الأمور من شئون السياسة القومية التي هي بما يلائم من مشاغل الأمة وحكائها - وأنا فحسب إنما أود أن أسجل الرأي بأن أي خطة لإعادة الإسكان لا يمكن أن تصلح إلا إذا كانت جزءا من خطة قومية أوسع لإعادة التنمية .

ولو حدث أن تم الشروع في برنامج إعادة بناء هائل هكذا ، فإنه لا يمكن أن يكون مجرد عملية معمارية . وإذا كان ينبغي إعادة بناء كل قرية في الريف ، فإنه يجب إنشاء برنامج عام للتنمية الشاملة لكل الريف . وبرنامج كهذا يتطلب إعادة النظر في كل مسألة توازن السكان والأرض ، ولتحديد التوزيع الأمثل للسكان بين الريف والمدينة والتوزيع الأمثل للسكان القرويين على الريف . وينبغي أن يكون الهدف هو التوصل إلى الاستغلال الكامل لكل موارد الريف ، وتوزيعها توزيعا عادلا على كل السكان ، ذلك أن مصر لا تستطيع تحمل تكلفة أن يترك أي مصدر ثروة ممكن مهمل دون استخدام ، أو أن يترك أي قطاع من شعبها معزول . وبرنامج كهذا ينبغي أن يطرد في مراحل يتم تخطيطها بحرص ، وإلا سيكون ثمة مخاطر كثيرة . فيجب أن يسبق التدريب البناء ، وأن يحسب حسب تأثيرات أي تغير قد يحدث . وكما أنه يجب في خطة الري أن تعد نظامك للصرف قبل جلب المياه ، فإنه يجب بالمثل عند التخطيط الاجتماعي - الاقتصادي أن تكون مستعدا للتعامل مع الزيادات المفاجئة في السكان والعمالة . وكمثل فإن ميكنة الزراعة تخلق البطالة إلا إذا كان هناك أعمال مرتقبة لامتصاص فائض العمال الزراعيين .

وينفس الطريقة فإن تصنيع الحرف يمكن أن ينتج عنه قدر كبير من البطالة بحيث أن أي زيادة في الإنتاج تكون مما لا أهمية له مطلقا إزاء ما سينجم من بؤس اجتماعي . ويجب عند التخطيط لتحديث إحدى البلاد ، أن يحسب كل تأثير لأي من الإجراءات المقترحة حسبها رياضيا دقيقا : أما تفاؤل السياسيين تفاؤلهم المبهم فإنه لم يعد فيه بعد المرشد الكافي للمخطط الجاد .

وسكان مصر قد وصل تعدادهم إلى ثلاثين مليونا بينما لا يوجد إلا ستة ملايين فدان من الأرض القابلة للزراعة . ويمكن تحديد العوقف تحديدا أوضح لو تخيلنا عائلة من خمسة وعشرين فردا تحاول أن تعيش على ستة فدادين من الأرض الزراعية - ومن الواضح أن هذه مهمة ميثوسة إذا

كان ينبغي أن يتم بصورة وافية إطعام العائلة كلها ، وإلباسها ، وإسكنها ، وتعليم أطفالها .

والعلاقة بين كثرة الأفواه كثرة البالغة وانخفاض مستوى المعيشة لهى ، مما يمكن رؤيته مباشرة فى عائلة واحدة ، أما فى الأمة فإن سلسلة العلة ، والمعلول لا تكون واضحة مباشرة؛ فالزيادة المفرطة للسكان تعلن عن نفسها فى صورة المرض ، والبطالة ، والجريمة ، على أن ثمة إغراء بأن تفسر هذه الظواهر بأن لها عللا أخرى . وكل تخليط لنا لا يمكن له إلا أن يستفيد بحسب قدر الإمكان من موقف هو أساسا موقف لا يطاق . وهذه حقا مهمة نبيلة ، على أن السبب الجذرى لفقر مصر هو الزيادة المفرطة للسكان . وزيادة السكان المفرطة لها علاجان أساسيان : تخفيض السكان وزيادة الإنتاج ، والسكان يمكن أن يتم تخفيضهم إما بإجراءات لتحديد النسل وإما بالهجرة ، وبهذا يخف الضغط على الموارد .

والموارد الزراعية فى مصر تكاد تكون مستغلة استغلال كاملا بالفعل ، وأكثر التقديرات تفلؤا تقنبا بزيادة فى الأراضى القابلة للمزراعة ، كنتيجة للسد العالى ومشروع الوادى الجديد ، قدرها مليوناً فدان . وهكذا فحتى لو ظل السكان على مستواهم الحالى سيكون لدينا خمسة وعشرون فردا يعيشون على ثمانية فدادين .. وهذا عدد مازال أكثر مما ينبغي . وعلى كل ، فإنه يمكن استخدام الموارد استخداما أكثر فعالية . فهناك مثلا مجال لاستغلال الموارد التعدينية استغلالا أعظم بماله اعتباره ، وهذا يعنى التصنيع . ويمكن رفع مستوى فنون الإنتاج ، فتزيد بذلك الانتاجية ، كما يمكن توجيه الانتاج إلى السلع القابلة للتصدير ، التى تجلب عائدا لشراء الاحتياجات الأساسية ، كالطعام . هو عائد أعظم مما يجلبه انتاج الطعام نفسه مباشرة .

والدولة من سلطاتها تشجيع تخديد النسل وزيادة الانتاجية . أما الهجرة بل والتصدير ، فيعتمدان على البلاد الأخرى وما إذا كانت ترغب فى السكان والبضائع المصرية ، وهكذا فإنهما ليسا متاحين للتخطيط بصورة كلية ، وإنما هما يقعان بدلا من ذلك فى مجال السياسة الدولية . والتنبؤ بالسلسلة المعقدة من العلة والمعلول المرتبطة باى تصرف اقتصادى أساسى أمر يجعلنا فى حاجة لكل مهارة رجل الإحصاء . فالتنبؤ بالمواقف الكلية تنبؤا شاملا طويل المدى هو بالضبط ما يمكن للحاصلات أن تكون ذات فائدة فيه ، وليس فى تصميم البيوت المفردة . ورفع مستوى المعيشة يضع موارد البلاد تحت الضغط نفسه الذى يقع عليها بزيادة عدد السكان . ومصر تعاني بالفعل من فرط زيادة

السكان ، والسكان يزدون بسرعة . وموارد مصر الطبيعية ثابتة كما ، وهكذا فإنه يبدو ولابد أن أى محاولة لرفع مستوى المعيشة فى مجال الإسكان ينبغي أن تضيف إلى خطورة الموقف أو أن يكون لها تأثير عكسى على الاحتياجات الحيوية الأخرى أو على الاستثمار فى الصناعة . وكثيرا ما يعد البناء استثمارا استهلاكيا غير انتاجى ، إلا أن هذه نظرة يشك فيها كثيرا . وبصرف النظر عن مسألة الغاية النهائية للإنتاج ، والتي قد يقول البعض أنها زيادة رفاهية الناس ، ففئة حقيقة هى أن الاستثمار فى البناء يجعل للبلد صناعة بناء - بمصانع ، وعمل مهرة ، وخبرة . وفوق ذلك فإن تحسين صحة الناس وسعادتهم ينعكس بالتأكيد فى شكل تحسين الإنتاج عامة ، وهكذا فإن الاستثمار فى الإسكان فيه على الأقل ما يقارن بالاستثمار فى أدوات من المكينات الجديدة ، وغيرها من السلع الرأسمالية .

والموارد الوحيدة التى يمكن استغلالها سريعا دون استثمار كبير هى الموارد البشرية . وفى صناعة سلع الرفاهة المنزلية - بما فى ذلك البيوت نفسها - يكون الإنتاج الحرفى التعاونى فعالا ، على الأقل بمثل فعالية الإنتاج الصناعى ، ولا يحتاج إلى إنفاق نقد أجنبى . وإطلاق طاقة الإنتاج الكامنة فى الشعب المصرى سيكون فيه من التقدم الاقتصادى ما يقارن بالعثور على حقل بترول كبير ، كما أن الفائدة الاجتماعية ستكون أعظم بما لا يقاس : وهذا هو ما تعنيه الكفاءة « بالتكامل » .

وهكذا فإن البرنامج كله سيتحرك بسرعة تتحدد حسب إبطا العناصر نموا فيه . وهذه العناصر هى :

- ( أ ) نوع وكمية الموارد ، الطبيعية ، أى المعدنية والمائية ، إلخ .
  - ( ب ) الموارد البشرية ، أى عدد العمال ودرجة مهارتهم فى المهن المختلفة مثل الزراعة ، وصيد السمك ، والتعدين ، والصناعة ، والحرف .
  - ( ج ) مستوى معيشة الناس ، الذى يعتمد على الدخل وطريقة إنفاقه .
- وإذا كان بعض الأفراد يفضلون إنفاق المال على أمور من المتعة كاتخاذ مزيد من الزوجات أو أجهزة التليفزيون بدلا من إنفاقه على ضروريات كالطعام الصحى والإسكان الجيد ، فإن هذا ينبغي ألا يصرف المخطط عن أن يقدم لهم ما يعتقد أنه الأفضل لهم . ومن الوجهة المثالية فإن الناس ينبغي أن يختاروا بحكمة ، على أنه ينبغي على السلطات أن تسهل لهم هذا الاختيار ، بل وأن تضيف الفرص على الاختيار غير الحكيم ..
- وهكذا فإن البرنامج سيتحرك فى سلسلة من المراحل ، أولها هو تنمية الموارد البشرية ، بمعنى التدريب المشق للسكان على المهارات



المطلوبة حقا . ويتم توقيت دورات هذه المرحلة بحيث تكون الكمية المناسبة من المهارة المناسبة متاحة في الوقت المناسب . ومن المهم انه ينبغي التأكيد في مرحلة التدريب هذه على المهارات المفيدة في التو ، بحيث يكون العمال المدربون مستعدين لتنفيذ المرحلة التالية . ورغم انه لاغنى عن كل انواع التدريب التجريدى ، والدراسة الاكاديمية ، والعلم البحث ، إلا انها كلها يجب الا ينظر إليها على انها نوع المعرفة الوحيد المطلوب للتعليم الذى يتم تخطيطه كجزء من برنامج كهذا . فالمدارس والجامعات الموجودة في مصر بل وفي العالم كله ، توفر بعناية الدراسات الاكاديمية من كل نوع . اما الثغرة التى ينبغي ان يسدها برنامج التدريب في المرحلة الاولى لخطة التنمية العامة فهى التعليم للجمهور العظمى من الشعب التى هى في الصف الاول من جبهة إعادة البناء . فمستوى مجلسي المدينة والقرية ومستوى العائلة نفسها ، هى المستويات التى تكون عندها الحاجة للمبادرة والجهد في تناول مشكلة رفع مستوى معيشتنا . وكثيرا جدا ما يحدث ان الخطط والسياسات العامة لايمكنها ان تتخلل لأسفل لتصل إلى هذه المستويات ، وإنما هى تقفل بأعلى في منطقة السياسات العليا ، والماليات العليا ، حيث الوحدات بالملايين ، بما يرتفع تماما عن رؤوس الناس الذين يتداولون الملايين .

وكما ان التخطيط الفيزيائى ينبغي ان ينحدر ليصل إلى مستوى الطوب والقش ، فإن التخطيط الاجتماعى - الاقتصادى ينبغي بمثل ذلك ان ينظر بعين الاعتبار إلى العائلة والفرد بين أفقر الناس الذين نرغب في ان تحصل خدماتنا إليهم . ول سوء الحظ ، فإنه مهما كانت شدة فقر الفرد في بلد غير نام ، فإن حكومته عادة لا يكون لديها إلا ملايين معدودة من الجنيهات التى تمنحها لخطط ومشاريع التنمية الريفية . وهذه الملايين - ولعلها من مساعدة اجنبية ، أو من دخل داخلى - تجتذب اسرابا من الخبراء والتنظيمات لا هدف لها إلا ربح النقود . وإنفاق نقود الناس الآخرين له سحره ، ذلك ان الكثير من هذه النقود يظل ملتصقا بمن ينفقها ، وسنوات ما بعد الحرب ملطخة بخرايب المشروعات التى قام بتنفيذها ، دون أى إحساس بالمسئولية هيئات تخطيط ومنظمات أعمال لاتفضل كثيرا أى انتهازى في السوق . وما عليك إلا ان تضع خططا فخيمة ، وان تتبعها إلى حكومة ما سانحة ( حكومة تنال الثقة هكذا بانها حكومة تقدمية ديناميكية ) . وتقدم منظمتك بسعر له تأثيره بما يناسب ، وحتى يحين الوقت الذى تعى فيه الحكومة فجأة حقيقة ان المشروع لايسير تماما حسب ما وعدت به ، تكون انت قد كسبت لنفسك مالا ، وليس

هناك ما يشغل بالك . اما طوب اللبن او اى مادة محلية اخرى للبناء ، فليس فيه ربح كبير ، وليس من إعلان كثير عند القيام باستقصاء محلى مفصل عن الأسلوب الذى يعيش به « المنبذون » . وهكذا فإننا لا يمكن أن نتوقع من رجال الأعمال أن يهتموا كثيرا بالبناء تعاونيا . ولكن حيث أن برنامج إعادة بناء من هذا النوع سوف يستغرق سنوات كثيرة جدا ، يحدث أثناءها تغير له اعتباره فى الصورة الديموجرافية والاقتصادية ، فإن اى مقترحات لتشجيع تغيير اوضاع السكان ينبغي ألا تطرح إلا بعد أن يتم استقصاء كامل لكل جانب من جوانب المستوطنات البشرية فى مصر ، وإلا بعد أن يتم عمل تنبؤ حريص لاتجاهات المستقبل . واستقصاء كهذا ينبغي أن يضع فى الحسبان حاجات الناس من خدمات ، وحاجاتهم المحتملة فى المستقبل إذ تتنامى البلاد . وسيكون من هذا دراسة مسح تتطلب علماء اجتماع ، واثنوجرافيين اجتماعيين ، واقتصاديين ، مثلما تتطلب الديموجرافيين ، وهى بذلك تعطى صورة للسكان هى الكائن الحى الذى يكونونه ، الامر الذى يتطلب الاعتماد على علوم وصفية من انواع كثيرة ، هى إنسانية وايضا ميكانيكية . وباختصار ، فسوف يكون هذا مسحا متكاملا .

ومن غير دراسة مسح كهذه ، لا يمكن وضع اى خطط حقيقية بعيدة المدى . والتخطيط دون معرفة بالحقائق ، ودون تشخيص لنمط المستقبل ، لهو دعوة لخراب اكيد . وكل الاموال التى تنفق على المسح المتكامل لاتضيع ابدا . ورغم أننا حتى بعد معرفتنا للحقائق ، قد نجد أننا لانستطيع تحمل تكلفة صنع الشيء الكثير للفلاحين ، إلا أننا سيكون قد اصبح لدينا الأساس الذى لاغنى عنه لاي مما سنقرر فعله بالفعل . ذلك ان اى خطوة تُتخذ - خاصة ما تتخذه السلطة الرسمية - وای بناء يقام ، بل وای طوبة ترص لهی قرار يتم اتخاذه بشأن حالة مصر فى المستقبل . والقرار الذى من هذا النوع هو ولايد إما قرار صائب وإما خطأ ؛ وهو إذا كان لايساعد البلاد على حل مشاكلها حلا جيدا وصالحا ، فإنه ولايد سيدفعها إلى مزيد من الخلط والإسراف مما يدخل ضمن الحلول السيئة غير الصالحة . ولا يمكننا أن نكون واثقين من أن اهدافنا فى برنامج إعادة البناء هى الاهداف الصحيحة إلا عن طريق المعلومات التى يوفرها مسح علمى شامل للريف فى كل البلاد ، وبهذا وحده يمكننا ايضا أن نكون واثقين من أن اى قرار يُتخذ سوف يساعدنا على الوصول إلى انجاز هذه الاهداف .

وكمثل فإن من الضروري في التخطيط لمنطقة ما ان يتقرر اى المستوطنات ستكون مدن سوق ، وايها ستكون قرى كبيرة ، وايها قرى صغيرة ، وان توزع هذه الانواع من المستوطنات على المنطقة بتساو ينسبها الصحيحة . ومعنى ذلك انه يجب علينا انا نصنع خريطة للتوزيع الامثل للمستوطنات على المنطقة ، وان تطبقها على خريطة المستوطنات الموجودة ، ونرى اى تغيرات تكون مطلوبة . وإذا تبين فى اى حالة بعينها ان ليس هناك حاجة لتغيير جذرى . فلعله يكون من الافضل الا نغير موقع القرية إطلاقا .. وثمة موقفان عند المهندسين المعماريين المصريين: إزاء هذه الناحية من التخطيط الريفي : فاحدهما يقطع كل صلة بالقرية القديمة ، ويبنى فى كل حالة قرية جديدة بعيدة تماما عن القديمة ، بينما الآخر يعيد بناء القرية الاصلية فى نفس الموقع ، جزءا فجزء . وأنا احبذ الموقف الأخير ، بشرط ان تُنشا الخدمات والمنافع العامة منذ البداية . ولهذا السبب : فإنه عند إعادة بناء مستوطنة ، يكون من الخير ان يتم ذلك باقضى قدر من التوفير وبدون شق للقرية ، حتى ولو مؤقتا ، إلى جزئين يتباعدا ن تباعدا واسعا ، جزء جديد وآخر قديم . ولو بنيت القرية الجديدة بعيدة نوعا عن القديمة ، على موقع جديد تماما ، فسيظل هناك لزمان ما نجح يتم بناؤه فى صحب وفوضى ، ونجح آخر تتم الهجرة منه على نحو مطرد حتى يبلى بالزمان . ومن الناحية الأخرى ، فعندما يبدأ انشاء القرية الجديدة على مقربة من القديمة ، وإلى الشرق منها فيما يفضل حتى تتم الاستفادة من الاتجاه الطبيعى لانتشار السكان غربا\* ، فإن المباني الجديدة ستحل تدريجيا مكان القديمة فى نفس الموقع ، حسب الخريطة التى أعيد صياغتها ، بحيث تكون كل عملية التجديد جزءا من حياة القرويين اليومية ، على اوثق صلة بها ، ولا تشطر القرية إلى نصفين .

والمستوطنة التى تتألف من الملاحين فقط لا تكفى لتكوين مجتمع عضوى . فالوصول إلى مستوى معقول من المعيشة يتطلب وجود مجموعات مهنية مزوجة مزجا جيدا بحيث يمكنها توفير الخدمات الملائمة للمحافظة على مستوى المعيشة .

والتوزيع المخطط للسكان يتطلب التوصية بتوازن معين بين المهن فى كل مستوطنة . ومن الضروري إذن عند بناء قرية جديدة أو إعادة تخطيط

---

\* لوحظ ان المستوطنات البشرية تنتشر تجاه الغرب والشمال ، فى حالة عدم وجود عقبات طبيعية تحد من نموها فى هذين الاتجاهين .

قرية قديمة ، أن يتقرر عدد ما تحتاجه القرية من كل نوع من العمالة - عدد التجارين ، وعدد النسلجين والحلاقين والمدرسين ، على أن حسابا من هذا النوع لا يمكن القيام به إلا على أساس المنطقة ، لأن مهنا كثيرة ستكون نسبيا نادرة : فالطبيب مثلا قد يخدم عشر قرى أو أكثر . وحسب تعداد ١٩٣١ في انجلترا فإن قراها الزراعية بها في المتوسط ٤١ في المائة فقط من السكان العاملين الذين يشتغلون فعلا بالزراعة ، ونسبة الـ ٥٩ في المائة الباقية تقوزع بين شتى الحرف . والمهن ، والخدمات . ومن الناحية الأخرى فإنه يوجد في العراق نسبة تزيد عن التسعين في المائة من السكان العاملين في القرى الزراعية يشتغلون في الأرض . ومن المؤكد أن مستوى المعيشة يرتبط ارتباطا وثيقا بتنوع الوظائف في القرية ، وعدد المدرسين والأطباء وأصحاب المتاجر في المجتمع لعله من أفضل الدلائل على حقيقة ازدهار هذا المجتمع واستقراره . تماما مثلما يدل عدد السالكين مثلا على حالة التركيبات الصحية . ولسوء الحظ فإن من يخطط لا يجد الكثير من المعلومات لمساعدته على استنتاج النسب المرغوبة للمهن في المستوطنة القروية . وتقوم الأمم المتحدة من أن لأخر هي وهيئات أخرى مثل منظمة العمل الدولية ، ببحوث مسح على المستوطنات الموجودة ، ويمكن للمرء تحليل الإحصاءات الديموجرافية القومية من بلاد كثيرة ، ولكن الظروف التي في أحد البلاد لاقتل على الظروف التي في بلد آخر ، كما أن هذه الدراسات لا تساعد على تحديد الحد الأدنى لتنوع الوظائف اللازم لمستوى المعيشة المقبول .

ومع كل : فإن هذا النقص في الحقائق ليس سببا لآ نبدأ الآن في استقصاء موضوع جد حيوى هكذا بالنسبة للمخطط . وحاليا ، فإن الحاجة الملحة أشد الإلحاح هي أن نبدأ البحث على ما هو الحد الأدنى من الاحتياجات الأساسية لوحدة السكان الأساسية ( حسب ما تشترطه قائمة الأمم المتحدة «كعناصر» لذلك ) .

وإذا كان ينبغي أن يتم انجاز البرنامج القومى لبناء الريف في وقت معقول ، فسيكون من الواجب أن يشغل فيه عدد كاف من المعماريين ، والمهندسين والإداريين ، والعمالة غير الماهرة ، (يا ما سيكون نظام العمل وتنسيقه . والنظام التعاونى الذى اقترحناه ، يتم فيه تدريب العمالة الماهرة تدريجيا أثناء قيامنا ببناء مباني الخدمة العامة ، كما شرحنا فيما سبق .

ويحتاج مهندسو ميكانيكا التربة إلى تجهيزهم وإعدادهم حتى يقوموا بأبحاث ملائمة القرية لشتى الأغراض : كصنع قوالب الطوب الطينية ،

وقوالب طوب الطين المثبت ، والقوالب المحروقة ، وأنواع الجص الطاردة للماء ، والخراسانة الطينية ، وذلك إلى جانب اختبار قدرة تحمل التربة للأساسات وما يتعلق بذلك من مشاكل الماء الجوفى ، إلخ . وسوف يدعمهم معمل أبحاث مركزى للقيام ببحث عام لخواص الطين كمادة بناء . وبسبب من الزيادة الوشيكة لاستخدام التربة للبناء فإن لنا أن نركز على ذلك وجهين له المزيد من موارد بحوثنا ، التى مازالت للآن مكرسة فى أغلبها للأسمنت والخرسانة .

وبالإضافة للمعمل المركزى ، يوجد عدد من المعامل المتنقلة المحمولة على اللواري ، لعمل البحث مباشرة فى الموقع . ويكون على كل من هذه اللواري أن يخدم منطقة كبيرة نوعا ، وإجمالا فإنه ينبغي أن يكفى لذلك عدد يقرب من عشرة لواري ، كل منها فى عهدة مهندس ميكانيكا تربة واحد .

وهناك حاجة إلى عدد معين من الكتبة والمحاسبين . وحيث أننا نتحول من نظام العمل بالمقولة إلى النظام التعاوني الجديد تماما ، فسيكون هناك حاجة إلى نظام جديد للمحاسبة . ويجب أن يكون هذا النظام صالحا معا لإنشاءات مباني الخدمة العامة التى تنفذها الحكومة بعمالة مدفوعة الأجر ، وللمنازل الخاصة التى سيتم بناؤها بالعمالة التعاونية . وقد تم بالفعل ابتكار نظام محاسبى من هذا النوع ( انظر ملحق ٣ ) : وهكذا فإنه لن يطلب من المحاسبين ابتكار أى نظام بأنفسهم وإنما سيطبقون فحسب هذا النظام الموجود من قبل . وفيما يعرض فإنهم سيكونون أقل عددا مما فى نظام المقولة ، ذلك أن نظام التضبيب لن يكون كما هو فى المعتاد مزدوجا بين الحكومة والمقول .

وطبيعى أن المحاسبة تكون ضرورية فحسب بالنسبة لبناء البيوت الخاصة فى تلك القرى التى لم يعد فيها بعد وجود لتقليد العمالة التعاونية . أما فى المجتمعات التقليدية مثل واحة الخارجة ، فلا حاجة على الإطلاق للمحاسبة ، ذلك أن الناس يساهمون طبيعيا فى البناء ، دون عمل موازنة بين ما يساهمون به إزاء ما سيحصلون عليه . والحقيقة أن مغامرة البناء الجموعى لقرية بالعمالة التعاونية لما ينبغي أن يرتفع بالروح المعنوية للمجتمع ، وباحترامه لذاته ، ويعطيه إحساسا بهدف مشترك مما يفيد أعضائه فائدة معنوية هائلة .

والمهندسون المعماريون كل منهم مسئول عن سلسلة من مشاريع القرية ، وهكذا يجب أن يتم تدريبهم من قبل تدريبا خاصا . ولسوء الحظ ، فإن التدريب المتوافر فى مدارسنا المعمارية اليوم ليس فيه أدنى مساعدة

للمهندس المعماري الذي يتناول مشاكل ريفية . فهذا التدريب يتأسس على تدريب وُضع في المدارس الأوروبية وموجه إلى احتياجات المدينة ، وبناء بلوكات المكاتب ، والشقق ، والبنوك ، والجاراجات ، ودور السينما ، وغير ذلك من الصروح الضخمة ، ولكنه يتجاهل تماما احتياجات الريف . وهذه النظرة الأحادية قد يكون لها ما يبررها في مدرسة معمارية اوروبية ، ففي بلاد مثل بريطانيا يعيش ٨٠ في المائة من السكان في المدن ، ويعمل خمسة في المائة فقط على الأرض ، والجزء الأكبر من ثروة الامة يأتي في غالبيه من الصناعة والتجارة الحضريتين . أما في مصر ، حيث يعيش تسعون في المائة من السكان على الأرض وتأتي تسعون في المائة من الثروة من الأرض ، فإن عدم بذل أى قدر من الاهتمام إلى احتياجات الريف لهو بالتأكيد نوع من عدم المسؤولية من المدرسة المعمارية . على أن هذه اللامبالاة الأكاديمية هي بالضبط السبب في وجود مواقف بالغ الاستخفاف تماما بالعملية بالغة الخطورة لإعادة صياغة القرى .

وان تعالج هذه العيوب بتعديل كل مناهج الدراسة في جامعاتنا لهو امر مستحيل تماما ، على الأقل في المدى الزمني القريب . وإحدى اسباب ذلك ، هو أنه سيكون من الضروري وجود هيئة تدريس جديدة تماما . وهكذا فإنه حتى يمكن انتاج عدد كاف من المهندسين المعماريين على وعى بهذه المشاكل الريفية ، ينبغي علينا أن ننشأ لهم مقررا دراسيا للتدريب ما بعد التخرج . ومقرر كهذا ينبغي أن تكون مدته لعامين ، وينبغي أن يتضمن بالإضافة إلى دراسة الحالة العامة لريف مصر - أى الحقائق الديموجرافية ، والاجتماعية والاقتصادية - دراسة طرق الفلاحين في الانشاء ومواد البناء ، ومبادئ تخطيط المدينة والقرية . وعندما يستوعب الطالب كل هذه المواد استيعابا كاملا ، فإنه يجب أن يعمل على أن يستوعب أيضا كل ما تم انجازه في المعمار المصري ، وكل تاريخ الأسلوب المحلي في مصر .

وكما أن بناء كاتدرائية العصور الوسطى في فرنسا لم يكن يسمح له بأن يضع حجرا فوق آخر إلا إذا اكمل الحج إلى كل المباني الاكليريكية العظيمة في فرنسا . فإن مهندسينا المعماريين الريفيين ينبغي ان يحجوا إلى الأماكن التي يتمثل فيها على أحسن وجه التراث العظيم للبناء المصري - إلى الجيزة ، وبيت خلاف ، وطيبة ، وهرموبوليس ، والخارجة - وينبغي أن يزوروا ويتفحصوا الأماكن التي ما زال التراث يعيش فيها مثل أسوان وأضرحة الأولياء الكثيرة المبعثرة أعلى وأسفل

البلاد ، حيث يمكن رؤية البناء بمواد الفلاحين بناء جادا جليلا بلا فخامة ، وحيث يوجد الحس الاحتفالى فى المعمار بدرجة أكثر نوعا عما فى البناء الفلاحى العادى ، على أن ذلك لم يفسد بعد بفن ومواد اجنبية .

ومتحف الحضارة المصرية هذا ذو الثراء الهائل لهو مما ينبغى دراسته دراسة جدية . ويجب ألا يزور الطالب هذه المواقع زيارة روتينية كزيارة السائح المتعجل ، وإنما يجب أن يفحص كل مثال فحفا ذكيا ، ويرسم منه رسوما بالمقاس ، ويطبق كل قدراته النقدية على العمل . ودراسة كهذه للأعمال المعمارية البارزة ، عندما تربط بفهم عميق لكل جوانب البناء عند الفلاحين ، فيما يتعلق بمواد البناء ، وطريقة الإنشاء ، ومبادئ التصميم ، لهى دراسة ستؤدى فيما ينبغى إلى تشوير موقف الطالب من المعمار . فهو أولا سوف يستفيد ، بما لا يمكن قياسه ، من دراسته هذه ، التى تتم بالإبعاد الثلاثة ، وبالحجم الكامل والبنية الكاملة ، فى انماط المباني التى سيصممها . والكثير جدا مما يتم تنفيذه الآن من الاعمال فى المدارس المعمارية المختلفة هى اعمال تجريدية بالكلية - مجرد لعب بالخطط على الورق - حتى اصبح الكثيرون من المهندسين المعماريين المؤهلين يصممون المباني بأسلوب يصدق على الورق أكثر مما يصدق على الحياة الواقعية . وأصبح المقرر الدراسى منفصلا عن المباني الحقيقية انفصاما كاملا حتى ليكاد المهندس المعماري أن يتوقف عن التفكير بلغة المواد الصلبة - فهو يرسم خططا فى مكتبه ، ويناولها للمقاول ، ولايرى المبنى عند انتهائه . وخطة المقرر الدراسى ذاتها تخصص دروسا منفصلة للجانبين الجمالى والهندسى من المعمار ، ولا تلقى أبدا اهتماما لعلاقة المبنى ببيئته ، بحيث اصبح من الممارسات المعتادة بين المعماريين ما نجده من تشويههم لحقائق الطبيعة - أشكال الظلال ، والاشجار ، والكائنات البشرية ، بل وحتى الاشياء الميكانيكية مثل السيارات - وهو تشويه يتم بغرض أن تجعل ظروف ادايتهم متلائمة مع أسلوب مبانيهم بينما التصميم هو ما ينبغى أن يتلاءم مع البيئة . اما مقرربنا الدراسى عن المعمار الريفى الذى يستمر لستتين فإنه عندما يبدأ من المباني الحقيقية ، ويعود منها وراء إلى خطط المهندسين المعماريين ، ويبقى طول الوقت امام أعين الطلبة شكل المباني ، وحجمها ، ولونها ، وبنيتها ، والإحساس بها ، تلك المباني التى يتألف منها تراثنا العظيم ، فإن من المؤكد أن بعضا من هذا التراث سوف ينبثق فى تصميمات هؤلاء الطلبة .

ويجب أن يكون لكل قرية مهندس معمارى يشرف على بنائها ، على الأقل حتى يصل عدد كاف من البنائين إلى المستوى الذى يضمن سلامة توقيع الخطة بعامة ، وحتى يعتاد بناو القرية على إقامة نماذج البيوت المختلفة . وحتى بعد أن ينتقل المهندس المعمارى الى قرية أخرى ، فإنه يجب أن يبقى عيناً على القرية الأولى من خلال زيارات دورية حتى يكتمل إعادة بنائها .

وسوف نفترض ان فى مصر ٤٠٠٠ قرية يجب إعادة بنائها خلال أربعين عاما . وهكذا فإنه يجب ان تتم إعادة البناء بمعدل ١٠٠ قرية سنويا . وعدد ما يجب استخدامه من المهندسين المعماريين سيعتمد هكذا على المدة التى سيقاها كل واحد منهم فى كل قرية .

وقريتنا التى يسكنها فى المتوسط ٥٠٠٠ نسمة ، ينبغي أن تكون قادرة على توفير خمسين بناء على الأقل . وإذا كان بناء البيت يستغرق من ثلاثة بنائين شهرا واحدا ، فإن خمسين بناء يستطيعون بناء حوالى ١٠٠٠ بيت فى ست سنوات . على أنه ينبغي أن يتمكن المهندس المعمارى من مغادرة القرية بعد ثلاث سنوات ، ولا يعود بعدها إلا من حين لآخر لإعطاء النصيح للقرويين . وهكذا فإنه بعد الستة الثانية من البرنامج ، عندما يكون هناك من ٣٠٠ إلى ٤٠٠ قرية تحت الإنشاء فى نفس الوقت ، سيكون من الضروري وجود ٣٠٠ مهندس معمارى يعملون فى البرنامج .

وحتى يكون هؤلاء المهندسون المعماريون الثلاثمائة قادرين على العمل ببنقة ، لابد من أن ينالوا تدريباً خاصاً فى « دراسات التكامل » . على أنهم يجب أن يكونوا قادرين أيضا على بذل كل انتباههم وحماستهم لعملهم ، ولهذا فإنه لابد من أن يدفع لهم أجر طيب ، والعمل نفسه جدير بذلك تماما ، فهو لا أقل من أن يعد خلقاً للبيئة القومية ، ربما لقرون آتية ؛ على أنه مهما كانت جدارة العمل ، فإنه ما من مهندس معمارى يستطيع أن يُبقى تفكيره مشغولا بعمله بينما هو يناضل للاحتفاظ بمستوى معقول من المعيشة . واقتراح هنا إنشاء سلم اجور متدرجة ، تحسب بمثل ما تحسب به معظم اجور المعماريين ، أى كنسبة مئوية من تكلفة البناء .

وفى ظل النظام التعاونى تكون التكلفة الفعلية لكل بيت شيئا لا يذكر ، اما لو قام مقاولو البناء ببناء القرية ، فسيكون من المستحيل أن تقل تكلفة أى بيت عن ٥٠٠ جنيه مصرى .. فلنسمح إذن للمهندس المعمارى بتقاضى ١ فى المائة من تكلفة البيت . وهذا يبلغ خمسة جنيهات . ولو أنه عمل فى قرية لثلاث سنوات وبنى ١٠٠٠ بيت ، فإنه سيكسب



٥٠٠٠ جنيه في ثلاث سنوات ، أو ١٥٥٠ جنيه في السنة الواحدة . على أن هذا كثير كاجر يدفع لمهندس معمارى شاب . وفوق ذلك ، فإن من المطلوب أن يكون سلم الرواتب بحيث يسمح بتمييز الأقدمية بإظهار زيادات دورية حادة ، حتى يتم الاحتفاظ بخدمات أولئك الخبراء من أصحاب التخصصات العالية ، الذين لا يوجد مثلهم في أى مكان آخر فوق الأرض ، وهكذا يكون لسلم الرواتب أن يبدأ عند ٩٠٠ جنيه للسنة ليرتفع بمعدل ٥٠ جنيه في السنة حتى يصل إلى ٢٤٠٠ جنيه . وهذه المهمة جديرة بذلك . كما أن هذا ليس بمرتب مبالغ فيه ، ذلك أن قائمة الحساب السنوية للخدمات المعمارية ستكون حوالى ٥٠٠,٠٠٠ جنيه .

ومبلغ ٥٠٠,٠٠٠ جنيه ينبغي ألا يعد مبلغا كبيرا . ولنتذكر أنه نسبة مئوية من الانفاق الكلى على البناء ، وأنه يكاد يكون أقل نسبة مئوية يتقاضاها المهندسون المعماريون في أى مكان في العالم . فنسبة ١ في المائة من تكلفة البناء هي مبلغ قليل قلة مضحكة كاجر يدفع لمنزل قد صممه مهندس معمارى . وفي سويسرا لا يد لك ، بحكم القانون ، من أن تدفع ٢ في المائة من التكلفة مقابل مجرد الزخرفة الفنية للبيت . بينما من المعتاد بالنسبة للمهندس المعماري أن يحصل عند ممارسة أعماله الخاصة على اجر بنسبة ١٠ في المائة من تكلفة أى مبنى تكون قيمته أقل من ١٠٠٠ جنيه .

وينبغي أن نضع نصب أعيننا أن هذا الواحد في المائة أو نصف المليون من الجنيهات ، سيوفر عنصر العمل الخلاق ، وهو عنصر ضرورى إذا أريد لبرنامج الإسكان الرخيص التكلفة هذا أن يكون ناجحا حقا . وفوق ذلك فإن المرتب المجزئ يحرم المهندس المعماري من القلق ماليا ، ويمكنه من التركيز على عمله الحقيقي . وكثيرا ما يحدث أن يبدأ المهندس المعماري الحكومى فى الإحساس بالقرص من مستخدميه لأن المهندسين المعماريين الآخرين ينالون من ممارسة العمل الخاص مالا أكثر كثيرا مما يناله . وعندما ينظر المهندس المعماري الحكومى إلى الحكومة على أنها بخيلة ، فإنه يتخذ منها موقفا : « ولماذا اهتم ؟ نعطيهم على قدر اجرهم . ، وهذا المواق كله بما فيه من ضيعة احلام وفتور يمكن تحويله بأسره لو كان صاحب العمل كريما . فالكرم يولد الكرم ؛ والمهندس المعماري الذى ينال اجرا مجزيا يحس أن من واجبه أن يبذل كل جهده لعمله ؛ وبدلا من أن يكون سائرا مريرا من عمله الحكومى ، فإنه يصبح ممثنا لأنه قد تخلص من همومه المادية ، ولأن الطريق قد أخلى له ليعمل كما يعمل الفنان الحقيقي ولأنه قد أعطيت له الفرصة لتنمية مهاراته ومداركه أقصى تنمية .

وهناك فائدة أخرى تنجم عن هذا الإنفاق المتواضع نسبيا . فينبغى أن يكون لدينا فريق من مهندسين معماريين يعملون بارتفاع مستوى لفنهم ، ويعملون كفريق ، دائما ينصحون وينقدون ويعيد كل منهم الحيوية لعمل الآخر ، كيان من فنانين متحررين من الضغوط التجارية ، ويُمكّنون من تكريس كل حياتهم لإرهاف أداثهم . وثلاثمئة مهندس معمارى من هذا النوع لهم حقا كنز قومى .

وذاث يوم ، كان هناك فى دير المدينة مجموعة من هذا النوع بالضبط من المهندسين المعماريين ، والرسميين ، والنحاتين ، يعملون معا ويعيشون معا فى « قرية للفنانين » جيلا بعد جيل اثناء كل عصر المملكة الوسطى ، وكانوا هم المسؤولين عن أعمال الفن العظمى فى مصر القديمة - فن حاذق ومتنوع ، إلا أنه تقليدى ؛ فن جموعى بحق فى أرقى أنواعه .

الا يمكن لأولئك المهندسين المعماريين الثلاثمئة الذين نحتاج إليهم أن يعيشوا معا حتى ولو لفترة ، فى قرية مثل دير المدينة ؟ من المؤكد أن خططنا لإعادة بناء الريف ستحتاج إلى مركز لتنسيق العمل ، ومركز للأبحاث والتدريب أيضا . فلماذا لا نجتمع معا مركز الأبحاث والتنسيق ومدرسة التدريب على المعمار الريفى ، أو بمعنى أوسع نجتمع الدراسات « الريفية » فى قرية واحدة « للفنون الريفية » ؟ إن لدينا بالفعل مشروعا « لمدينة للفنون الجميلة » ، سينفق عليه مليون جنيه . وإنى اقترح إذن أن تُبنى قرية - أول قرية تُبنى فى برنامج إعادة بناء الريف - لتكون هى بالضبط هذا المركز للدراسات الريفية . وينبغى أن تكون على صلة وثيقة بالوزارات والهيئات الأخرى العلمية والفنية ، على أنها ينبغى أن تكون قرية حقيقية ، والأفضل أن تكون قريبة من قرية موجودة تكون من ضمن الخطة . وينبغى أن يتم تصور هذه القرية وتأؤها حسب المبادئ التى سبق وضعها ، وينبغى أن يتم تأؤها بواسطة المهندسين المعماريين أنفسهم كتطبيق عملى لمقرهم الدراسى عن المعمار الريفى . وينبغى أخيرا أن تحتوى على مكتبات ، وحجرات دراسية ، ومعامل ، وقاعات للمحاضرات والاجتماع ، بل وأن تحتوى أيضا على ورش عملية حيث ينفى الفلاحون حرفهم من الفخارة ، والنسيج ، والنجارة ، والبناء ، والتجصيص ، الخ .

وسيكون ثمة بناؤون من اسوان يعيشون هناك ، وصناع نوافذ الزجاج الملون من القاهرة ، وصانعو الحصر والسلال من الشرقية ، كلهم مع المهندسين المعماريين . ويكون لكل منهم بيته حيث يعيش مع عائلته ،

ويعلم حرفته للصبيان ، ويكون الكل أعضاء في المجتمع . وسيكون هناك أيضا متسع للزوار ، من الحرفيين وغيرهم ، وللمهندسين المعماريين والفنانين الأجانب ممن يهتمون بنشاطاتنا .

وكما أن الأمة - حتى ولو كانت جد فقيرة - قد تستثمر من مالها في اوركسترا قومي ، يكون رصيда دائما للأمة ، فإنها بمثل ذلك أيضا قد تستثمر من مالها في فريق قومي من المهندسين المعماريين . ولو كانت البلد تحوى حتى ثلاثة آلاف عازف على الكمان يعزفون في اركان الشوارع ، فإنهم من الوجهة الفنية لايساوون شيئا بالمقارنة باوركسترا واحد دائم فيه مائة عازف ، يستطيع خلق تراث ، ويكرس كل وقته لتحسين مستوى ادائه . وعلى نفس المنوال فإن ثلاثة آلاف مهندس معمارى يعمل كل واحد منهم وحده لعملائه الخاصين ، ومن خلال مقاولين خاصين ، لا يمكن مقارنتهم بثلاثمائة مهندس معمارى يعملون معا وهم واعين لخلق تراث قومي في البناء .

وبرنامج بناء الريف يتطلب اول كل شيء مسح قومي للموارد والاحتياجات ، وخطة شاملة ، يصنع من داخلها خطط تفصيلية لكل منطقة محلية . وهكذا يعمل المخططون على مستويين ، مستوى « القيادة العليا » - هيئة صنع السياسة المركزية - والمستوى الميداني الذي ينفذ القرارات . ولا حاجة للقول بأنه لن يكون هناك فصل جامد بين المستويين ، ولا إحساس بأن أحدهما يفوق الآخر ؛ وعلى العكس فإنه سيتم تبادل افراد الهيئة العاملة من المهنيين تبادلًا حرا ما بين القيادة العليا والميدان ، وسيكون على الجميع مسئولية المشاركة في قرارات التخطيط .

وهناك حاجة منذ البداية إلى وجود تقدير ما لنسب المهن المختلفة المطلوبة لكل هيئة التخطيط . وحتى الآن ، فإنه لايمكننا إلا أن نوضح نقطتين : أن وطاة العمل سيتحملها المهندسون المعماريون ، وهكذا فإن كفهم ترجح ، كما أنهم سيدعمون دعما كافيا بالمختصين الآخرين . وبصورة مبدئية ، يمكن أن نقترح أن يتكون فريقنا الكامل كالآتي

- |                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| ٢ - المهندسون المعماريون ، المخططون | ٣٠٠ |
| ٢ - مهندسو ميكانيكا التربة          | ١٠  |
| ٣ - المهندسون الإنشائيون            | ٥   |
| ٤ - اقتصاديون                       | ١٥  |
| ٥ - ابنو جرافيون اجتماعيون          | ١٥  |
| ٦ - جغرافيون                        | ٦   |
| ٧ - إداريون                         | ١٥  |

وفى حين سيعمل المهندسون المعماريون فى المهمة باستمرار طيلة فترة إعادة الإنشاء كلها - لأربعين سنة بحيث يظل هناك دائما ٣٠٠ مهندس معمارى فى الفريق - فإن بعض العاملين الآخرين ، مثل الجغرافيين والاقتصاديين ، سيكون تناولهم للعمل من نوع العمل لمرّة واحدة ، وأخيرة ، بحيث يمكن تقليل عدد هؤلاء الخبراء بمرور الوقت . على أننا ينبغي أن نخطط منذ البداية لفريق متكامل ، بحيث يتم على الأقل تمثيل هذه العلوم ويكون ذلك بهذه النسب تقريبا .

وعندما يُستكمل المسح والتخطيط على النطاق القومى أو نطاق المنطقة ، يكون قد حان الوقت بذلك لبداية برنامج البناء الفعلى . فيتّم اختيار إحدى القرى ليزورها فريق البحث .

والخطوات الأولى فى البرنامج تكون دائما تنظيم الإمداد بالعمالة وتجهيز مواد البناء . وفى ظل نظام التطوع التعاونى لا يمكن الإمداد بالعمالة إلا بعد أن يتم تحليل السكان وتقسيمهم إلى جماعات عائلية أو إلى بدنت . وتقسيم السكان هذا يُترك كلية للقرويين أنفسهم . وعلى أى حال فإن العائلات تجمع نفسها طبيعيا ، ويجب ألا يكون هناك ضغط على أى عائلة لتدخل مجموعة بعينها لأسباب من مثل حسن التنسيق الإدارى أو تسهيل التصميم . فلن يكون هناك أدنى ما يشغل البال لو أن بعض البدنات تألفت من عشرين عائلة بينما تتألف بدنت أخرى من خمس أو ست عائلات فقط . كما أنه ليس من سبب لأن تكون أى مجموعة واحدة مقصورة فقط على عائلات على صلة قرابة ؛ وإنما يكون العمل دائما على الاستفادة من النزعة الطبيعية لمجموعات العائلات لأن تعيش فى نفس المجاورة ، على أنه قد يحدث أن عائلات ليس بينها أدنى قرابة تختار حقا أن تعيش معا . والمثل العربى يقول « اختر الجار قبل الدار »

وكما شرحنا من قبل يتم تمثيل كل مجموعة عائلات بمن يتحدث عنها - مسن أو شيخ - وهو الذى يبرم كل الاتفاقات مع الهيئة المخططة باسم أعضاء مجموعته ، ويكون هو الوسيط الدائم بين هيئة التخطيط والناس فى مجموعته ، وسيطلب من العائلات الأعضاء أن توقع إقرارا توافق فيه على إدراجها ضمن البدنة .

ويلى ذلك أن يُطلب من كل عائلة أن تقر مطالبها من الحجرات ، والحظائر ، والمساحة . وعندما نعرف عدد المباني التى تحتاجها كل بدنة ، سيمكثنا حساب قدر العمالة - كذا لكل يوم - المطلوب الإمداد به . مع حساب فترة السماح المناسبة لأوقات مثل الحصاد حيث لا توجد عمالة

يمكن الاستغناء عنها من الحقول . وعندما تتضح للبدنة تماماً ما هي مسؤولياتها ، تقوم الهيئة والمندوب بتوقيع عقد ، يتفق فيه على قدر معين من العمالة لإقامة عدد وحجم معين من البيوت .

وبعد تجميع هذه البيانات ، تجهز خطة للقرية ، تبين وضعها الحالي ، وكيفية تنميتها في المستقبل ويبين على هذه الخطة موضع وحدود كل مجاورة عائلية ؛ ومساحة القطعة التي تخصص للبدنة هي حاصل جمع مساحة البيوت الفردية مع إضافة نسبة مئوية معينة من هذه المساحة لميدان المجاورة والشوارع الداخلية . ويوقع كل مندوب بموافقته على تحديد موضع مجاورة عائلته وذلك حسب توكيل رسمي يمنحه له أعضاء المجموعة .

ويتم تحديد حدود كل مجاورة عائلية على هذه الخطة الابتدائية ، أما التنظيم الداخلي ، وتحديد موقع البيوت الفردية ، وشكل الميدان ، إلخ . فكلها سوف ينتظر التصميم التفصيلي لهذه البدنة عندما يأتي الدور في سياق البناء « ذلك أن العمل في التصميم يستمر خطوة خطوة مع الإنشاء الفعلي حتى يتم إنهاء القرية » . وهكذا فرغم أن مسار الطرق الرئيسية يتحدد منذ البداية هو ومواقع المباني العامة والمساحات الأساسية المفتوحة ، على الأقل في داخل المجاورة العائلية ، إلا أننا لن نعرف بالضبط . إلا بعد ذلك بكثير ، أي أرض تكون خاصة ( مواقع البيوت ) وأي أرض تنتمي للجمهور ( ميدان المجاورة ) .

وعدم التحديد هكذا لهو أمر ضروري إذا كنا نريد أن نبسط مزايا التصميم الفردي المتعمد على كل منزل في القرية . والمهندس حتى يقوم بذلك ، يحتاج وقتاً ؛ ولو توجب عليه أن يوقع الرسم التخطيطي لكل بيت على الخطة قبل أن يبدأ أي إنشاء في أي مكان بالقرية ، فسوف يكون المهندس المعماري مجبراً على اللجوء إلى التصميم الجموعي ، أي أن يضاعف من تصميم مفرد عدة مرات ، وبهذا فإن وجوده كفنان خلاق يصبح أمراً غير ضروري بمجرد أن ينتهي من رسم خطته الأولى هذه . وملادة البناء الرئيسية هي التربة ، التي ستجلب من حفر البحيرة الصناعية . وهكذا فبينما يُقسم القرويون إلى مجموعات من العائلات ، ويتعرفون على مقترحات البناء وتنظيم العمل ، تكون هذه البحيرة ولا بد قد تم حفرها ، وفي نفس الوقت يكون قد تم تخطيط الحديقة المحيطة بها وزرعها .

وموقع البحيرة يتحدد حسب عوامل عديدة . فاولاً ، يجب أن تكون

التربة مناسبة لصنع الطوب . وهكذا تثقب حفر اختبارية في الموضع المرغوب فيه باكثر ، وتحلل التربة بواسطة مهندس ميكانيكا التربة الذى سيقول إذا ما كانت ملائمة لصنع الطوب او هي مما ينبغي ان يخلط معه اى قدر من الرمل . وإذا ثبت ان التربة عند احسن موقع للبحيرة غير ملائمة لصنع الطوب ، فإنه يجب استخدام مكان آخر كمحجر للتربة ، ويظل موقع البحيرة في المكان الاحسن لاستجمام القرية ، بينما يمكن استخدام التربة المحفورة منها لملء موضع محجر التربة . وثانيا ، ينبغي اتخاذ موقع البحيرة بحيث يمكن الاستفادة من عادات القرويين . فإذا كان لديهم موضع معين يذهبون إليه بانتظام للاستحمام ( مودة ) ، فإنه ينبغي ان يصبح جزءا من البحيرة بحيث يسلكون نفس المسارات كما من قبل .

والعوامل الأخرى التى تحدد اتخاذ موقع البحيرة هي كالتالى : موضع الفرع الذى ستغذيها ، واتجاه الرياح السائدة ( الرياح الشمالية الغربية الباردة ) واتجاه الرياح العارضة الساخنة المحملة بالغبار ( من الجنوب الشرقى ) ، وموضع مضرب الطوب . وحيث ان البحيرة ستكون في المنتصف من مساحة لشبه منتزه ، ستبرز أشجاره من الريح وتقيها ، فإن من الأفضل اتخاذ موقعها الى الجنوب الشرقى من البيوت ، بحيث تعترض الرياح الجنوبية الشرقية الحارة . ومضرب الطوب الذى يجب ان نوضع التربة المحفورة بالقرب منه ، ينبغي ان يكون قريبا نوعا من البحيرة ، للإقلال من صعوبات النقل ، ولكنه في الوقت نفسه بعيدا عن البيوت واسفل اتجاه الريح بالنسبة لها بسبب الرائحة الكريهة للأفران . ( أفران حرق الجير والطوب يتخذ موقعها في مضرب الطوب ) وهكذا ، فإن الموقع الأمثل لمضرب الطوب هو إلى الجنوب حتى الجنوب الشرقى من البحيرة والمنتزه ، بحيث تحجبه أشجار المنتزه عن القرية .

ومن الواضح ان حفر البحيرة وتفرغ التربة بالقرب من مضرب الطوب إنما هو من مهام وزارة الأشغال العمومية . ويمكن إنهاء هذه المهمة في أسابيع معدودة باستخدام مكينات معدودة وسكة حديد ديكوفيل ، فذلك أسرع كثيرا مما يستطيعه الفلاحون بأدواتهم اليدوية البسيطة . ومن المهم جدا ان يتم حفر البحيرة سريعا ، لتوفير وقت مهندسى مصلحة الأشغال العمومية الذين يجب ان يقوموا بالإشراف على ما هو في الحقيقة عملية هندسية جد معقدة ، ولتوفير وقت أخصائى تربية الأسماك وأخصائى البساتين من وزارة الزراعة ، الذين سيشفرون على إنشاء مزرعة الأسماك ورسم المنظر الخلوى الطبيعى للمنتزه وزرعه . ولو ان

حفر البحيرة كان يتم يدويا خلال زمن طويل ، لتسرب الماء إليها قبل إكمالها . وهي لو انقلبت بالماء قبل أن يتم تجهيز نظام القنوات المغذية وأبواب الغلق ، فإن هذا الماء سيركد فيتوالد فيه البعوض . وفوق ذلك ، فإننا ينبغي أن نستوثق أننا قد حصلنا على كل القربة التي سنحتاجها للمقربة كلها قبل أن نبدأ البناء ، بحيث لا يحدث توقف بسبب نقص في مواد البناء .







# لحن الترديد ( فوجه )

## المهندس المعماري ، والفلاح ، والبيرقراطي

كنت أود أن أنهى كتابي هنا بما في القسم الأخير من نصيحة عملية ، وألا أضمن فيه إلا ما في جزئه الأول هذا من ملادة بئاعة مفعمة بالأمل . وأكون بذلك قد قلت ما كان على أن أقوله للمهندسين المعماريين الآخرين وللجمهور عامة .

إلا أن تجربة القرنة أصابها الفشل ، ولم تكتمل القرية قط ، وهي حتى يومنا هذا لم تصبح بعد مجتمع قروي مزدهر . ولن يكون من الإنصاف للقارئ أن نجعله يفترض أن المبادئ التي سبق شرحها هي مما ينجح أو توماتيكيا عند التطبيق . وفي نفس الوقت فأني لن أكون منصفاً لنفسي ولا لبلدي لو تركت هذه المبادئ تظل مدانة بسبب فشل هذه المحاولة الوحيدة لتطبيقها . فليست القرنة وحدها التي توقفت ، بل لقد توقف كل أمل حقيقي للوصول بالفلاح المصري إلى المستوى اللائق من المعيشة .

وكنتييجة لأن القرنة لم تكتمل قط ، تمت إدانة كل نظرية البناء بطوب اللبن هي والرأي بأن الإسكان الريفي يقتضي استخدام المهارات القرائية ، وأدين كل هذا على أنه نزوات غير عملية . ولم يقتصر الأمر على عدم بذل أي محاولة لاستكمال القرنة بل ولم تبذل أي محاولة لإيجاد وسائل أخرى عملية للوصول إلى بناء بيوت ريفية . وكان المهندسون المعماريون الحكوميون أثناء بناء القرنة وبعد توقف العمل فيها ، يصورونها على أنها ، بأكثر التعبيرات تادبا ، فشل مثير للاهتمام ، رحلة عاطفية على درب منحرف لا يمكن أن يؤدي إلى النجاح . وكان يتم الهمس بهذه الافتراءات في دهاليز الوزارات بل إنها ظهرت في صحيفة أجنبية\* في وقت تآخر حتى عام ١٩٦١ . وبالتالي فلا بد من أن أزد على هذه التهم قبل المضي لما هو بعد ذلك .

وليس أسهل من أن أقول في إبهام أن ما منعني من إكمال القرنة هو

ما عند الفلاحين من غموض وما عند البيروقراطيين من عداوة ، إلا أنني ساكون أكثر إقناعا لو تركت لتاريخ المشروع أن يتحدث عن نفسه . وما سيأتى بعد ليس بأى معنى مفكرة تسجل تقدم العمل فى القرية . إنه محاولة لأن يفهم القارىء سبب توالف العمل ، وهكذا فقد اخترت كامثلة بعضها من أبرز ما لليت من عقبات ومكائد . ومرة أخرى فلتست أود أن يعزى إلى أنى كنت خائر العزم مستسلما لهذه المحن ، وإنى لأؤكد أن هذه الأمثلة ليست إلا الأشجار الكبيرة التى فى الغابة ، والتى تطل بارزة من بين حشائش شائعة متشابكة من المعوقات الدنيئة ، والمؤامرات ، والعجز ، والتعطيل ، مما أسهم فى الحط من معنوياتى فى النهاية بأكثر مما أسهمت به العقبات الكبيرة . والحقيقة أن هذه الخزانات الصغيرة اليومية بلغ من كثرتها واستفزازيتها أنى وددت لو عرضتها على أنظار رؤسائى ، على أنه كان من الواضح أنه ليس فى استطاعتى أن أرسل تقريراً رسمياً كلما حدث مثلاً أن تأخر وصول أجور العمال فى الوقت المحدد ، كما كان يحدث دائماً ، حتى أنهم اضربوا عن العمل ، أو عندما حدث أن أرسلت لى المخازن عشرين كيلو جراماً من مسامير لا رؤوس لها ، لأننى لم أوصف رؤوساً فى طلبيتى . على أننى اقترحت بالفعل على شفيق غربال وكيل الوزارة ، أن أجمع ملفاً عن الاستفزازات الصغيرة وأرسل له عنها دورياً لقراءتها ؛ ولم يرحب هو بالاقتراح .

وكنتيجة لهذه المعوقات جرى العمل فى القرية فى تقطع شديد . وكلما تلقينا مالا ومواد للبناء ، أخذنا نبني فى هياج لتطلع البيوت كزهور الصحراء بعد المطر . وكلما شوهدنا ونحن نبني أو بدأ الأمر وكاننا نبني ، لا تلبث الإمدادات أن تنتضب ليتباطأ العمل حتى يتوقف . وهكذا عملنا فى أول ثلاثة مواسم مدة أحد عشر شهراً ونصف الشهر من بين ثلاثين شهراً . وبعد الموسم الرابع توقف تقريباً أى إنشاء ، وكان العمل الوحيد الذى تم إنجازه هو جرد المخازن ، ولكن هيا نبداً بالبداية .



### الموسم الأول : ١٩٤٥ : ١٩٤٦ :

بدأ العمل فى التصميمات فى أغسطس ١٩٤٥ عندما استلمنا الأرض من كامل بولس حنا بك . وكتبت فى نفس الوقت خطاباً لصديقى القديم الحاج بغدادى أحمد على ، اطلب منه أن يجمع فريقنا من البنائين . وهم أولئك الرجال الذين كنت أذهب معهم من قرية إلى أخرى ، كقرقة من منشدى

التروبادور\* المتجولين ، لبنى العزب والاستراحات لكبار الملاك الزراعيين . وطلبت من بغدادى أن يجمع أيضا أكبر عدد يستطيع من البنائين الجدد . لقد انتهى العهد بحياتنا حياة مثل الغجر ، ولن يكون علينا بعد أن نذك حزم أدواتنا فى إحدى العزب القصية أو القرى المربية ، بينما البناؤون المحليون يرمقونا فى عداة . إن علينا أن نبني قرية كاملة ، وعميلنا هو الحكومة ؛ وهكذا أمكننى أن أعد الرجال بعمل وأقر وأجر مضمون ، وقد أصبح لدى أخيرا الفرصة لتعليم أسرار المهنة لصبيان جدد ، وهو أمر لم أتمكن منه فيما سبق لأن البنائين المحليين فى القرى التى كنا نبني فيها كانوا دائما يحسون ، وهم على حق ، بالغيرة من تطفلنا الذى يسلبهم رزقهم ، وكانوا بالتالى يرفضون أن يتعلموا ، والحقيقة أن البنائين الأسوانيين كانوا هم أيضا كتومين ولا يريدون إشراك الغير فى مهاراتهم .

وبحلول أكتوبر من نفس السنة ، عندما بدأ العمل فى الموقع ، كنت قد اكملت خطة القرية ، وتصميمات معظم المباني العامة ، وتصميمات صف واحد تجريبى من البيوت الملحقة بالخان . وقد تضمن هذا الصف بيوتا من مختلف الأشكال والأحجام بحيث يمكن لأهل القرية أن يأخذوا منها فكرة عن إمكانات المساكن الجديدة التى ستقدم لهم وبهذا يمكنهم التشاور معي بتعاون أكثر عندما أصل إلى تصميم البيوت من أجل عائلات بعينها . وقد قصدت بهذه البيوت التجريبية أن تلحق بالخان لتكون مساكن للموظفين الذين قد ترسلهم وزارة الصناعة لإدارته .

وفى الفترة ما بين حصولنا على الموقع وبدأتنا للبناء كنت أعمل معظم الوقت فى القاهرة . وذات يوم أثناء وجودى فى مكاتب مصلحة الآثار ، ذكر أحدهم أن المساعدين الذين عينوا لمعاونتى موجودون هنا فى المبنى . فهل أحب أن أقابلهم ؟ وسرت لسماع ذلك وطلبت أن أقدم لهم فى الحال . وانطلقنا إلى حجرة كان فيها ستة شبان يقفون فى صف . وحيا أحدا الآخر ، وأخذت فى التعارف على كل واحد منهم شخصيا . واقتربت من أولهم : « ما اسمك ؟ » « ميشيل » . « سعيد بلفاك » . أنت مهندس معمارى ؟ « لا ، عندي دبلوم فى التجارة » . « أه ، وانت ؟ » « أمين عيسى ، متخصص فى الديكور » . « أه ، وماذا عنك ؟ » « أحمد عبد الله » . « والآن ، لابد أنك مهندس معمارى » . « لا ، أنا متخصص فى

\* نوع من الشعراء المتجولين فى القرنين ١٢ ، ١٣ ميلادى ينظمون شعرا غنائيا بلغة جنوب فرنسا ، معظمه فى الغزل . وهناك ما يدل على أنهم امتداد لشعراء الأندلس العرب المتجولين . ( المترجم ) .

طلاب الجدران . « حقا ، وانت ؟ » محمد أبو النصر . « سعيد جدا بلقائك . ازمع انك مثال اوشىء كهذا ؟ » لا ، انا متخصص في النسيج . « شكرا . وانت ؟ » عانر . « انساج ايضا ؟ » لا ، لم اتخصص في شىء . « واذن ، فما هى مؤهلاتك ؟ » حسن ، لدى شهادة الابتدائية ، واستطيع القراءة والكتابة .

وبعد ان تماكنت جاشى ، فكرت انه ليس من المهم حقا الا يكون لدى مشرفون لمساعدتى . فالامر المهم هو البناء ، وهذا سيقوم به البناعون الاسوانيون . وهم يعملون دونما إشراف ويستطيعون حقا ان يعلموا شيئا او اكثر للمهندسين المعماريين المؤهلين .

وعينت المصلحة بعد ذلك مساعد مدير اعمال ليعاوننى . وكان مهندسا معماريا متخرجاً فى مدرسة الفنون الجميلة فى ١٩٣٣ . واسعدنى جدا ان يكون معى مهندس معمارى اخر يعينتنى ؛ ان يدا واحدة لا تصفق بنفسها كما يقول المثل ، وسانطلق فى العمل بثقة اكبر كثيرا عندما يتوافرن لى شىء من عون مهنى .

على انى عندما التقيت بمساعدى ، فوجئت بعض الشىء عندما طماننى فى التو ، باشد النبرات ثقة ، عن شئون راحتنا الشخصية فى القرنة . فهو كما يقول طاه ممتاز ، ويمكتنى الوثوق فى قدرته على الحصول على كل التموين الذى قد نحتاجه فى الصعيد . وواصل الحديث تفصيليا عن كميات الارز والسمن التى يتوقع اننا سنستهلكها وطرق الحصول على البيض ، وكيفية ضمان صلاحية الدجاج لان يؤكل . وينبغى القول بان مسألة ما ساكنه لم تخطر لى ببال من قبل ، ونظرا لاننا كنا فحسب عبر النهر من الاقصر ، فى متناول افضل محال البقالة ، فإن هواجسه هذه بدت بعض الشىء مما لا داعى له .

على اننا كنا مازلنا فى القاهرة ، وكنت اتحرق لبدء البناء فى الموقع . وكان حماسى للمشروع وضيق الجدول الزمنى يدفعانى للإحساس بان كل دقيقة كانت ثمينة ، وان كل ثانية افقدها تعنى ان هناك طوبى لم يتم رصها ، وهكذا اجلسيت ذلك المهندس المعمارى الشاب التمس ، واغرقته ثوا فى غلبة من الأرقام والجداول ، وتعجلته فى ان يساعدنى على تجميع بيان بكل المعدات والمواد التى ستحتاجها .

وكأنت الإدارة قد اعطتنى دفترا جديدا من استثمارات السكك الحديدية ؛ وهكذا وانا فى تعجلى لبدء البناء ، ارسلت مساعدى بتعليمات بان يذهب لولا إلى الإدارة الفيزيائية بوزارة الأشغال العمومية للحصول على أدوات المزواة ( ثيودوليت ) ، ومسواة كوك واشرطة للقياس ، إلخ ، ثم يذهب

بعدها إلى الموقع ليعد أساسات المسجد : وكان في اعتقادي أن من  
الاصحاح أن أبدأ بهذا البناء بصفته المركز الروحي للقرية ، وهكذا فهو  
الالبق لاحتفال إرساء حجر الأساس ، وإيضاً لأن توجيه المسجد هو أمر  
محدد مسبقاً - وحرصت في هذه الحالة على التأكد من أنه ١٠ ١٢١° من  
الشمال . وكان مساعدي قد ذهب معي من قبل لرؤية الموقع وكان عازماً  
تماماً بخططي ؛ وهكذا انطلق مملوءاً بالثقة .

أما أنا فكانت أنوى في نفس الوقت أن أمكث في القاهرة لأرتب تسلم أول  
الضروريات من المواد والمعدات . ولما كانت كل مبانينا سيكون لها  
أساسات حجرية ، فقد كنا في حاجة لشاحنات لحمل الحجارة ؛ كما أننا ،  
مثلنا مثل موسى ، كنا في حاجة إلى القش لصنع الطوب .

وجهزت نفسي باستمارة السكة الحديدية وأخذت القطار للقصر .  
ووصل القطار في السابعة صباحاً من اليوم التالي ، ونزلت بكل حقائبي ،  
وصناديقي ، ولغائف من المشروعات ، ومعدات ، وجهاز حاكمي ،  
وأسطواناته ، وأشياء وحوائج - ومتنثرات شتى - ذلك أنني سأقيم في  
القرية زمناً طويلاً - ووجدت جمهوراً كبيراً قد تجمع للقائي . ويتكون هذا  
الجمهور - الذي أصبح ملمحاً لكل مرأت وصولي ورجولي في محطة  
الأصفر - من كل أنواع الناس الذين لهم علاقة ما بالعمل ، أو ممن ياملون  
تشغيلهم فيه ، وكما السلطان انطلقت بجمهوري هذا إلى القرية . وهناك  
في القرية القديمة كنا قد مُنحنا استراحة ، أحببت أن استريح فيها .  
وتبين أنها بناء تيوتوني\* مربع يجثم على الانفاس ، ومن الواضح أنه  
منقول عن شارع التوفيقية بالقاهرة ، وأنه كان ينتمي ذات يوم إلى  
المدرسة الآثرية الألمانية . ولم أحبه قط ، وذلك بسبب عتبات نوافذه التي  
تصل إلى مستوى الذقان وبلاط أرضيته المبهرج ، على أنه لما كان على أن  
أقيم فيه فقد اخترت غرفة هي نسبياً غير منفرة وكانت على السطح وتطل  
على مشهد جيد .

ما إن ارتحت حتى اعتليت حملاً وركبته إلى الموقع . وأثناء القترابي  
منه ، أمكنني أن أرى ما يثير أقصى الحماس من علامات للعمل النشط  
حيث سيكون المسجد . ووصلت إلى مكان وقوف مساعدي ، ورايت أن  
الأساسات قد خططت حقاً كلها تخطيطاً جميلاً بالجير . وسررت بوجه  
خاص لأن مساعدي هذا كان طالباً في درسي على المساحة بكلية الفنون

---

\* نسبة للتيوتون . جنس جرمانى قديم . ( المترجم ) .

الجميلة . وهكذا ربت على ظهره وسالته في زهو تربوى ، « كيف ارسيته بارعا هكذا ؟ » أه ، قال هو ، « إننى فحسب وقعت الخطة على الأرض » . « نعم ، ولكن كيف صنعت فى توجيهه ؟ » « التوجيه ؟ حسن لقد رايت ان من الافضل ان يكون موازيا للطريق » . « ولكن التوجيه - الزاوية - مكة - ألم تستخدم مزاواك ؟ » « المزواة ؟ » « الأدوات التى من وزارة الأشغال العمومية ! » أه ، نعم ، تلك حسن ، إنك قلت انه يجب صنع شيء فى التو . أنت تفهم ، إحداث انطباع فى الإدارة ، عمل استعراض . لا تشغل بالك ، إنه يبدو جميلا » .

وغل يتحدث ويتحدث ، بصوته الزاعق للمنفر ، وهو يندفق بسيل من الاقتراحات تتراوح بين غير المعقول وغير الاخلاقى ، حتى وجدتنى افكر لأول مرة فى حيتى فى ان الأذن ليست تماما بالعضو الكامل . فانت لا تستطيع إغلاقها مثلما تغلق عينك . وعاهدت نفسى اننى ينبغي ان اتخلص من هذا المساعد فى اول فرصة ، ثم التفت إلى العمل الحقيقى الذى ينتظرنى

والمزية الأساسية فى مشروع القرية هى انخفاض تكلفته . وكان على عند كل مرحلة ان اضغط النفقات الأخرى لتتخفف إلى مستوى يقارن بمستوى طوب اللبن . وكان هذا يعنى توقيتا حريصا للعمليات بحيث لا يظل أى عمال أو بنائين بلا عمل فى الموقع فى انتظار لمواد البناء ؛ فالقش لابد من ان يكون جاهزا لضاربى الطوب ، والطوب والحجارة جاهزة للبنائين ، بالكميات الكافية فى الوقت المناسب ؛ وإلا فسوف ندفع أكثر مما ينبغي فى اجور غير منتجة .

وكان علينا ان نبني ما يقرب من تسعمائة منزل - بخلاف المباني العامة - خلال ثلاثة اعوام . ولا يمكن العمل فى صعيد مصر إلا لعبهرة شهور ، لأن الحرارة اثناء يوليو وأغسطس ترتفع إلى ٤٥°م فى الظل و ٨٠°م فى الشمس ( ١١٣°ف و ١٦٠°ف ) . وإننى فينبغى ان نبني فى شهور العمل الثلاثين ، تسعمائة منزل ، أو ثلاثين منزلا فى الشهر ، أو منزلا فى كل يوم .

وحسبت تقديراتى للمواد والعمالة اللازمة لإنشاء منزل صغير ، ومنزل كبير بالتتالى . ثم حسبت متوسط التقديرين ، وهكذا امكنتى التنبؤ بكمية المواد التى ساحتاجها كل يوم ، والرجال والمعدات اللازمة لاستمرار هذا الإمداد .

وطلبنا شاحنتين ، ونحن نأمل ان نحصل على اربع شاحنات اخرى فى

ميزانية العام القادم : وبهذه الطريقة يمكننا توزيع نفقات المعدات الثقيلة على أكثر من موسم واحد .

كنت مصمما على إنجاز أكبر قدر ممكن من العمل فى إنتاج مواد البناء . وكنت أعرف أن البنائين الأسوانيين ما إن يشرعوا فى العمل حتى يجعلوا البيوت تطلع كعش الغراب ، مادام لديهم الطوب .

ولما كانت مواد البناء الأساسية - الطوب والحجر - سيتم صنعها وتحجيرها بانفسنا ، فإن شاغلى الأول كان تشغيل العملة الكافية لجعل الإنتاج يتحرك . وكان ينبغي أن يكون هناك صنفان رئيسيان من العمال : عمال مهرة وغير مهرة . وعهدت إلى الحاج بغدادى على بمسئولية العمال المهرة وهم فى أغلبهم بنائون وحجارون من أسوان . وبغدادى كما شرح لى ، قد أتى إلى القرنة ليساعدنى فحسب : فقد قال أنه قد كبر سنا على العمل ، ولكنه يود أن يفعل ما يستطيعه لمساعدتى على مواصلة المشروع الجديد ، من أجل العشيرة القديمة . وهو فوق ذلك ، قد احضر ابنه ، وهو ايضا بناء ، قد درس فى مدرسة الصنائع حيث حصل على دبلوم فى النجارة .

ووضعت أحمد عبد الرسول على رأس العمال غير المهرة الذين جمعوا كلهم مجليا . وكان قد قدم لى على أنه من أعيان القرنة ، رجل من أسرة ذات نفوذ ( ابن محمد عبد الرسول . الشيخ المبرز ) وكان معنادا على تشغيل العمال لحساب مصلحة الآثار .

والطوب كما يمكن تذكره ، يصنع من تربة تطهير الرع حتى يتم لنا حفر البحيرة الصناعية ، ومن الرمل من الصحراء ، ومن القش الذى كنت أحاول شراؤه . ولتوفير المياه اللازمة لخلط الطين كنت قد اشتريت أربع مضخات يدوية من القاهرة : وكنا نحتاج سبائكاً لتركيبة المضخات وصيانتها ، واحضر عبد الرسول لى ابن عمه الشيخ إبراهيم حسن ، رجل ضخم خارق القوى ومزاجه جد لطيف ، وسرعان ما قام بتشغيل المضخات . وقررت تشغيل خمسة وعشرين فريقا كل من أربعة رجال لضرب الطوب ، وجهزهم لى عبد الرسول بمنتهى النشاط ، بل وعرض أن يوفر لى خمسين أو مائة فريق لو احتجت لذلك . وهذه الفرق الخمسة والعشرون تنتج ما يقرب من ٧٥٠٠٠ قالب طوب فى اليوم ، وبذا سنتمكن من جمع رصيد طيب من الطوب قبل الوقت الذى يتهاى فيه بناهونا للبدء فى البناء . وضاربو الطوب هؤلاء لم يأتوا فى الحقيقة من القرنة وإنما من قرى مجاورة ، ذلك أنه يبدو عموما أن الحرف تتجمع فى أماكن معينة ، بحيث يمكنك مثلا أن تجد مائة ضارب طوب فى قرية واحدة ولا تجد واحدا

فى القرية التالية . وكان هذا مما يؤسف له نوعا ما ، ذلك أن سياستنا كانت أن نشغل كل العمالة من القرية ، إلا العمالة الماهرة بالذات . ولسوء الحظ لم نجد فى القرية إلا القليل جدا ! فقط أربعة حجارين وإثنان من البنائين بين سبعة آلاف ساكن .

وكان ينبغي تحجير ما يلزم من حجر لأساسات القرية من أحد المحاجر ، إلا أنه لم يكن متاحا غير مكانين قريبين . وكان أحدهما شمال وادى الملوك ، فيما يلى المحاجر القديمة للملكة حتشيسوت ، والآخر على مبعده فى الاتجاه المضاد ، إلى الجنوب من وادى الملكات . والمحجر الأول فيه حجر جبرى صلب ، ملائم للأساسات ، بينما الثانى فيه حجر جبرى هش لا يصلح إلا لصنع الجير . ولم يكن من السهل جدا تحجير الحجارة من أى منهما ، ذلك أن طبقات الحجر الجبرى كانت تتبادل مع طبقات سمكة من كتل متجمعة تشبه الخرسانة الأسمنتية وتستغرق إزالتها زمنا طويلا . وكان مما زاد مصاعبنا أسلوب العمل السيئ للحجارين السابقين من القرية ، الذين نسفوا كل الحجارة المتاحة بسهولة أسفل سطح التل ، تاركين الجزء العلوى معلقا على نحو خطر للغاية . والحجر الجيد يقطع فى التل فى سلسلة من الدرجات .

وبالطبع لم تكن المصلحة لتطلق لنا العنان فى منطقة آثار هامة هكذا حتى ننسف وننقل الحجارة حيثما نشاء ؛ وهكذا تكونت لجنة ، تألفت من كبير مفتشى الآثار فى الأقصر ، وأمين جبانة طيبة ، ورئيس حراس الجبانة ، ومساعدى ، وإيأى . وحددنا المنطقة المخصصة لنا ( ووضعت فيما بعد لوحة صغيرة على محجرتنا ، كما كان يفعل القدماء ، تحمل تاريخ المحجر والغرض منه ، ولكن هذا ساء كبير المفتشين ، إذ رأى أنه تصرف لا يليق وأزال اللوحة رغم أنها كانت فى نطاق سلطة عملى ) .

ولتشغيل هذا المحجر انتويت إحضار حجارين من أسوان ، حيث ثمة ثراث لم ينقطع من التحجير يرجع وراء إلى الأسرة الثامنة عشرة ، عندما كانت المسلات الجرانيتية تشق من الحجارة . على أنه لم يكن ثمة داع لإحضار الأسوانيين قبل أن نحصل على المفروعات ، التى ثبت أن من الضروري لها أن نحصل على تصريح من وزارة الحربية .

كنت الآن قد ضمنت الحصول على موادى الخام ( فيما عدا القش ) هى والعمالة ؛ وهكذا لم يبق إلا أن أجمع الاثنين معا . ولما لم يبد حتى الآن أى أثر للمشاحنات ، فقد بدأت أستعرض وسائل النقل المحلية . وكانت من نوعين - الجمال والحميز - وكلاهما مكلف وغير كفء ، على أن الأمر سيكون أكثر تكلفة وأقل كفاءة لو أننا تركنا الحجارة تتكوم فى المحاجر



والبنائون ينتظرونها في الموقع ؛ ولم يكن في استطاعتنا تحمل تكلفة التعطيلات ، وهكذا طلبت من عبد الرسول أن ينظر في اكتراء بعض الحيوانات .

وأول بناء لنا كان يجب أن يكون مكتبا للرسم . وحتى ذلك الوقت كان مالدينا هو خيمة في الموقع ، الذي كان فيما عدا ذلك عاريا تماما ، وكنا في الخيمة لا نستطيع أن نبسط قامتنا ونحن نعمل ولا أن نغلق على معدائنا أثناء الليل . ورأيت أنه يمكننا بناء البيت الذي في الركن من الصف التجريبي بجوار الخان . ورغم أنه لم يكن لدينا حجارة للأساس ، فإنه أمكننا أن نقيم بناء مؤقتا ، أقيم على طوب محروق ، مما يعطينا بعض مكان نرسي فيه أنفسنا من فوق الموقع . ويمكن حتى فيما بعد أن نهدمه ونعيد بناءه بناء آمن .

وحتى يتم بناء ذلك طلبت من بغدادى أن يرسل لإحضار أربعة بنائين فورا وأن يطلب من اثني عشر بناء آخرين الاستعداد للحضور . وطلبت منه أيضا ستة عشر حجارا ، ثم حولت انتباهي إلى الأجزاء الأخرى من جهاز العمل التي هي أكثر خطرا . كان بناعو الطوب قد أغلوا غارات كبيرة على القش الذي اشتريته ، أما القش الذي يفترض أن نطلبه الإدارة لى فلم يكن من المتوقع بعد وصوله ، على أنه لم يكن هناك أى أثر لاحتياجاتي الأخرى ، الشاحنات والسكك الحديدية ، كما لم يدلني أى رد على خطاباتي للإدارة التي استفسر فيها عن سير الأمور . ولم يكن في هذا الصمت ما يريح ، وهكذا انتظرت حتى حضر البنائون الأربعة وبدأوا بناء أول بيت ، ثم أخذت القطر إلى القاهرة لأرى ماذا يحدث . كما كان في وسعي أيضا أن أنتهز الفرصة لتقديم شكوى بشأن مساعدي الذي لم يكن يمكنني الاعتماد عليه .

وذهبت إلى عثمان رستم ، واكتشفت أنه يتأهب لمغادرة القاهرة . فقبل عين مديرا لمدينة يافا ؛ وكان هو الشخص الوحيد في الإدارة الذي يفهم خططي ويشجعها ، وما هو يتم إرساله بعيدا . وعلى أى حال ، فقد أخبرته كيف أن مساعدي قد خطط المسجد موجه إياه بعناية إلى فندق ونتر بالاس في الأقصر بدلا من أن يوجهه إلى مكة ، وكيف أن على أن أعيد فحص كل شيء أعهد له بالقيام به ، وكيف أنه مشغول بأن يحدث انطبعا في رؤسائنا أكثر من أن يقوم بعمله جيدا ؛ وطلبت بدلا له . ثم استفسرت عن قشي ، لأجد فحسب أنه لم يحدث إطلاقا أى إعلان بطلبه ، وأنه ليس من أمل في الحصول عليه لمدة أربعين يوما آخر على الأقل .

أما بشأن مساعدي فقد قال عثمان رستم أنه سيفعل كل ما بوسعه لمساعدتي ، واخذني إلى مدير عام الآثار ، الأب درايتون ، الذي وافق على أن أحصل على مساعد أفضل . ولكن من ؟ ما من مهندس معماري في المصلحة في القاهرة يريد أن يغادرها ؛ ومعظمهم في الحقيقة يعتبرون بصراحة أن الأقصر بمثابة المنفى ولم أكن أريد مساعدا يعتبر نفسه سجيناً لدى . وتذكرت أخيراً واحداً من طلبتي ، صلاح سعيد الذي كان يبدو مهتماً بنوع المباني التي لبنوها . واتصلت به وسألته إن كان يحب أن يأتي إلى القرنة . وقال أنه سيفعل ذلك ، وإن كان والداه قد عارضا معارضة شديدة جداً ، وهكذا تم إعفاء مساعدي من مركزه وحل صلاح سعيد مكانه .

ولا حاجة للقول بأن مساعدي السابق بدأ في التوشن حملة ضدي ، ووجه حملته هذه أول الأمر إلى مساعدي الجديد ؛ وأخذ مختلف الناس يهيمسون له محذرين إياه من المكائد الميكافيلية التي تلقب حياة الموظف في مصلحة الآثار ، ومن المكر الشيطاني لأهل القرنة أنفسهم . وبالطبع فقد ثار قلقه ، ولكنه لم يذكر لي شيئاً .

وبعد أن فعلت ما استطعت لتعجيل استلام شاحناتي وقشبي ، حصلت من قسم الفيزياء الأدوات التي نسيها مساعدي وعدت إلى القرنة مع صلاح سعيد . ووجدنا أن العمل قد تقدم تقدماً كبيراً في أول بيت وأن هناك كميات جيدة من الطوب والحجر في انتظارنا ؛ وهكذا أرسلت في طلب البنائين الاثنى عشر الآخرين الذي كانوا متاهيين في أسوان وذلك حتى أرفع بالعمل في باقي صف البيوت . وحضر البناعون وسرعان ما استهلكنا كل قشنا . ولما كنت لا أستطيع إبقاء ضاربي الطوب والبنائين وهم في انتظار ما سيفعله الموظفون ، فقد قررت أن أشتري القش من حساب يشرف عليه تفتيش الأقصر لشراء البندوب الصغيرة . وكان من غير المسموح أن نسحب من هذا الحساب أي بند تزيد قيمته عن خمسة جنيهات ، وهكذا اضطررت لشراء قشبي في حفلات أو ما يقرب : أي بما يساوي خمسة جنيهات كل يومين أو ثلاثة .

أما مهمة تعيين العمال - التي قام بها عبد الرسول بما يثير الإعجاب حتى ذلك الوقت - فكانت مهمة أثارت حسد الكثيرين ، ووصلني ذات يوم خطاب من أمين الجبانة ، يخبرني أن بعض العمال عندي معروف عنهم أنهم لصوص مقابر ، وهكذا فإنه ينبغي فصلهم . واستمر الخطاب ليذكر أن الأمين له حق الإشراف على شؤون المصلحة في هذه المنطقة ، ولذا

فإنه وحده صاحب الحق في تعيين العمال ، وهو حق يطلب مباشرته فوراً . وفهمت أن زعمه هذا كان بناء على تحريض من خفرائه ، الذين أرادوا أن يكون لهم يد في تشغيل العمال ، وأنه هو نفسه لم يكن حقاً ينبغي هذا . وهكذا فقد رددت عليه ، مبيناً أن إحدى الفوائد المتوقعة من مشروعتنا هي أنه سيبعد الناس عن سرقة المقابر ، بحيث أننا ينبغي أن نرحب بأكبر عدد ممكن من لصووس المقابر . وعرضت أيضاً أن أجعله المسئول الأول عن جلب العمال لو أنه وعدني كتابة أن يوفر لي العمالة التي احتاجها بالقدر الكافي في الوقت المناسب ، بحيث لا يتعمل البناعون . وفي الحال تخلصي عن مطلبه .

وكان ثمة المزيد من المتاعب بشأن استخراج الرمل - وهو ليس بالذات من المعادن النادرة في مصر ، ولكن عندما ذهب عمالي لحفر بعض الرمال ، خرج إليهم سكان أقرب نجع وأوقفوهم قائلين أن العمال أغراب وليس لهم الحق في حفر الرمال هناك . وكان ذلك ثانية بسبب اعتقاد القرويين أنه كان يجب أن يُعطى العمل لهم أنفسهم .



- المسجد في ١٩٤٨

## القرنى الماكـر :

ذات يوم اتى واحد من اهل القرنة لرؤيتى . كان رجلا ضخما يدها فى ضخامة مضرب التنس ، ووقف عند الباب وهو يثنىهما معا فى اضطراب ناظرا إلى الأرض مغمغما وهو يقدّم نفسه فى خجل . إنه الشيخ محمود ، وقد اتى ليخبرنى بمدى إعزازه لى . وهو يعتقد منذ زمن طويل انى رجل طيب جدا : ومهندس معمارى معروف ، وإدارى أمين نشط ، وانى أساوى نصف دسنة من اى من الموظفين الآخرين فى المصلحة . وتضرج وجهى تواضعا ، وانتظرت لأرى ماذا يريد . وواصل حديثه محذرا إياى من المؤامرات الأفعوانية التى تحدث بى ، وأدلى لى مجانا بمعلومات وافرة عن النوايا الشريرة لكل من قابلته فى القرنة ، وتوسع فى ذكر مصير العديدين من الموظفين سيئى الطالع ممن اتخذوا مكانا لهم فى الفولكلور المصرى عندما وقعوا ضحية للمكائد المصلحية . وانهى حديثه وسط شلال آخر من المجاملات ، بأن قال أنه سيعد تنازلى بشرى القهوة معه فى اليوم التالى اكبر شرف يتاله فى منزله . ووافقت وقد ضعفت نوعا امام فصاحته ، ولرغبتي أيضا فى معرفة اهل القرنة معرفة اوثق .

وفى اليوم التالى ، فى الساعة العاشرة ، ذهبت إلى بيته حيث استقبلنى بالمزيد من التحيات السلطانية ، التى كنت سأرحب بها أكثر لو اتقنتى مثلا من المدير الجديد الذى حل مكان رستم ، وهو مثال للموظف الحكومى المهم لم أشعر باى ارتياح له . ودعانى محمود للداخل . ودخلت وذهنى مملوء بالحكايات التى تروى عن كرم الضيافة الهائل البدائى عند الفلاح ، وأنا أدرك تماما حسن حظى فى انى قد دعيت هكذا لأشارك هذا الرجل قهوته ، بينما كنت أحس أيضا بشيء من العصبية خشية أن افعل ما يسىء بطريقة ما للقانون السلوكى الصارم الذى يسود بين هؤلاء القوم الذين وإن كانوا فقراء إلا أنهم ذوو نبل . وقدم الرجل لى زوجته - وهذا يعد تبسطا مذهلا بين افراد عشيرته - وامسكت هى بىدى وقبلتهما بقوة وأنا محرج ايماء حرج . ثم جعلنى أجلس ، وبينما كان يقدم قسطا آخر من تحياته وحكاياته المحذرة ، اتت زوجته ومعها علبة سجاىر قديمة من الصفيح تمتلأ بالجعارين وبأحجار شبه نفيسة - عقيق وما أشبه - ودفعت بذلك بين يدى ، بينما أمرنى هو أن أختار ايا مما أشاء . وقلت له ، ' إنه أنا الذى ينبغي أن أحضر لك الهدايا ' ، ' ان هذا لا يليق مطلقا ، ورفضت ، بينما هو يلح ، ولكنى لم أخذ شيئا : وهكذا وضع الصندوق بعيدا ، وذكرنى فى شيء من الاحتداد انه حتى النبى قد قبل الهدية .

ثم عاد بالحديث إلى الموظفين المهمين الذين عرفهم - البروفيسر فلان والدكتور علان - وشرح لى أنهم جميعا عرفوه ووثقوا به ، وأنه فى الحقيقة الرجل الوحيد الذى وثقوا به . وأخيرا طلع بها . هل يمكنه أن يعمل كملاحظ ؟ إنه يحترم أقصى الاحترام فى القرية ويستطيع أن يضمن لى الا يشغل احدا إلا من كان رجلا أميناً جداً فى عمله . ومركزه أخرى ، بارع طريقة ممكنة ، على ذكر ما هو معروف عني من فطنة وعدالة . وهز رأسه فى أسى وهو يذكر قصة موظف كبير آخر ، اصم أذنيه عن كل نصيحة مخلصه ، فُدبرت له المؤامرات وفُصل من الخدمة على نحو شائن . وما لبث أن وقف ، وامسك بيدي وانزل عينه محملاً إلى فى جد ، واقسم بكل واعظم الايمان المقدسة فى ديننا اننى لابد أن اشرب فنجان قهوة . والحقيقة انى شعرت انه لابد لى من ذلك ، فقد بقيت الآن هناك ظيلة ساعة ونصف الساعة . ثم مر الوقت ، ومحمود مازال يثرثر ثرثرة متصلة ، وهو من أن لآخر يلوح بشدة الى العمل الذى يطلبه ، حتى اتت زوجته حوالى منتصف النهار ومعها صينية كبيرة . وانتعشت معنوياتى ، وكدت احس بطعم القهوة وهى تنبهنى وتنعشنى ، ثم وضعت الصينية بحيث امكننى رؤيتها . وكان يقيع عليها نمط من الطهى الفلاحى هو أكثر ما رايت تنفيراً وقذارة وصفاراً وامتلاء بالشحم .

كانت تلك فطيرة ، فطيرة ضخمة لزجة ، اصابنى مجرد النظر لها بتسمم غذائى . ومر بذهنى كل الحكايات التى سمعتها عن الكبرياء القروى ، وكيف انهم حساسون ، يسارع إليهم الشعور بالمهانة عند أدنى بادرة . وفكرت فى البدوى الذى ينحر آخر جمل لديه لإقامة وليمة لعابر سبيل عارض . ثم فكرت فى موقفى بين أهل القرية ؛ واتخذت قرارى . ونهضت واقفا واقسمت بأعظم الايمان المقدسة فى ديننا اننى إنما اتيت لشرب القهوة وليس لانتسم . واننى لن المس لقمة من فطيرته المقرزة ، وانى إن لم اصب شيئاً من القهوة فسوف أرحل .

ولم يبد عليه أنه قد احس بالإساءة كثيراً ؛ وهكذا جلسنا وانتظرنا برهة أخرى . وبعد ربع ساعة او ما يقرب ، وصلت القهوة . وتناولت الفنجان ممتناً وكنت على وشك أن اشرب منه عندما رايت انه مسود بالقذارة ، وأن من الواضح أن حرفه المشطوف الملوث لم يرقط أى ماء ولا منشفة ، ولم أستطع أبداً أن اضعه على شفتى . وعندها ، كانت مشاعرى قد تبلدت تماماً فيما يتعلق بإيذاء المشاعر القروية ، ولابد أن الشيخ كان قد اخذ يتعود على قلقلة أهل المدينة ؛ ووضعت القهوة

لاسل و شكرت مضيقي بأدب ، ورحلت ، وأنا أدير في راسي المشريع لإقامة مركز صحي يمكن لنساء القرية أن يحضرن فيه دروسا عن الطهي . وحتى أوزع العمل بأكثر ما يمكن عدالة ، رأيت أن أسأل شيخ كل نجع أن يعطيني قائمة بكل الأفراد اللائقين في النجع كعمال ، بحيث يمكنني تعيين عدد معين من العمال من كل نجع ، يتناسب وعدد سكانه . وكتبت للمشايخ أشرح فكرتي ، ولكن أحدا لم يرد علي . ( واكتشفت فيما بعد أنهم يرفضون الإقرار على الورق بأي شيء قد يفسر فيما بعد على أنه يدل على الموافقة على نقل القرية إلى الموقع الجديد ) . وأخيرا أحضرتهم جميعا في بيت الشيخ محمود ، الذي كان ابنا للشيخ الطبيب ، ذلك الرجل المبجل . وأخبرني المشايخ في اجتماعنا أنهم قد فوضوا من قبل عبد الرسول والشيخ محمود - صديقي صاحب الفطيرة - تفويضا كاملا لجمع العمال نيابة عنهم . وهكذا وصل الأمر بي في النهاية إلى محمود ؛ ولا شك في أنه قد مارس دبلوماسيته على إخوانه المشايخ بما فيها من الفضل تأثير .

ورأيت أن الأفضل أن الفصل فصلا حازما ومحددا بين دائرتي نفوذ عبد الرسول ومحمود . وقد أثبت عبد الرسول نفسه بالفعل كملاحظ عمل جيد جدير بالثقة ، وكان عارفا بالعمل في الموقع ، وهكذا تركته مسئولاً عن كل العمالة غير الماهرة هناك - ضاربي الطوب ، وحمالى المواد . أما الشيخ محمود فقد أرسلته بعيدا إلى المحاجر ليجمع العمالة غير الماهرة ويشرف عليها هناك ، حيث لا يمكنه أن يتدخل في أمور كثيرة . وكان هناك عيب واحد في جعل عبد الرسول ملاحظ عمال ؛ فمن المؤكد أنه كان يأتى بالعمالة ، ولكنه كان يتحمس لذلك بأكثر مما ينبغي . ولو كان الأمر بيده لجعل القرية كلها ، رجالا ونساء وأطفالا في قوائم عمالنا . وقد أحضرنا ذات مرة سبكا لتغيير الفلكة ( الوردية ) لإحدى المضخات ، واكتشفت في نهاية الشهر أنه مازال يعمل عندها . وأصبح من المستحيل عمليا متابعة كل العمال الذين أخذوا والتفتت من إنجاز العمل ، ولم يكن صلاح سعيد القعس يفعل شيئا طول يومه إلا أن يجاهد مع قوائم الأجور والإيصالات . وفي النهاية جلست لهذه المشكلة ، وبعد أربعة عشر يوما من الجهد المركز خرجت بنظام حسابي محكم يمكننا من أن نعرف بالضبط من الذى يدفع له الأجر ، وعن أى عمل ، وما إذا كان قد أنجز هذا العمل . وحسب هذا النظام الذى شرحته شرحا تاما في الملحق ( ١ ) ، لا يمكن لعمال أن ينال اجرا إلا إذا كان هذا مسموحا به

حسب تقدير قد تم صنعه قبل أن يتم أداء أى جزء بعينه من العمل . وهذه التقديرات تقدر حسب قواعد معينة قد وضعناها لأنواع العمل المختلفة . وقد مكنتنا هذا النظام أيضا من أن ندرك فى لحظة حالة موادنا للبناء ومواردنا المالية وأن نستخرج من حساباتنا الضخمة ، التكلفة المعينة لأى بناء بمفرده . بل إننى أستطيع الآن أن أحدد لك لاقرب قرش سعر كل عنصر منفصل فى أحد البيوت ، وكأننى أبيع فى دكان أشياء مسبقة الصنع من قباب ، وجدران ، واقفية ؛ ويمكننى جمع الأسعار لأخبرك كم سيكلفك منزلك المكتمل .

وعندما تم تنظيم العمالة والتحكم فيها هكذا ، أخذت فى تشغيل المزيد من البنائين فى مهمة البناء الحقيقية . واحضرت اثنى عشر بناء آخر من أسوان ووجدت البعض فى الأقصر ، بحيث لم يمض وقت طويل إلا وكان عندنا أربعون بناء كلهم بينون البيوت بأسرع ما يمكنهم . وركزنا على مجاورة الخان ، وبدأ أول شارع ينمو لتتضح معالمه سريعا جدا . وكنت جد منفعل إذ أرى قريتى وهى تتخذ شكلها تحت عيني ، وكان صبرى جد نافذ حيل كل ما نخبره من تعطيلات . وحفرنا أساسات المسجد ( وقد وجه التوجيه الصحيح هذه المرة ) وكنت سأبدأ العمل فيه أيضا ، ولكننا كنا مازلنا نعتمد على الجمال فى الحصول على حجارنا ، وكان وضع أساسات المسجد يتطلب حجرا أكثر مما يمكننا توفيره هكذا ، حتى ولو أوقفنا كل عمل آخر ، ذلك إنه كان مبنى كبيرا جدا . وكنت انتظر الشاحنتين اللتين طلبتهما بمجرد أن عرفنا باننا حصلنا على الموقع فى أغسطس ١٩٤٥ . وأخيرا فى ١٠ ديسمبر ١٩٤٥ وصلت شاحنة واحدة ، وكانت الأخرى قد وصلت لحيازة المصلحة ولكنها خصصت لأحد الأثريين ممن لهم أصدقاء أكثر منى . وبعملية حسابية بسيطة تبين أننا بهذه الشاحنة الواحدة سنستغرق ثلاث عشرة سنة لننقل إلى الموقع الحجارة المطلوبة للأساسات وحدها . وبينت ذلك للمصلحة فى خطاب ، وذكرتهم أيضا أنني لم أتسلم معدات التحجير التى طلبتها .

ولا حاجة للقول بأنه لم يكن هناك بعد أى أثر للقرش ، وسرعان ما تفتأت هذه المشكلة لتصبح أكبر مشكلتى . واضطرت لاختصار عدد فرق ضاربى الطوب من خمسة وعشرين فريقا إلى ثمانية ، وبالتالي حذفت عددا من البنائين ، واحتفظت فقط بالأسوانيين ، الذين لم أكن أستطيع إعادتهم ثانية لبلدهم البعيد . وكان هؤلاء الرجال قد عانوا من قبل بما يكفى بسبب ما يحدث من تأخير طويل قبل أن تصلهم أجورهم :

وكان على الكثيرين منهم أن ينتظروا ، وأن يظلوا يعملون لشهور ثلاثة قبل أن يروا أى أجر على الإطلاق . وكان أهل القرية يتمكنون فى سعادة من هؤلاء الرجال التعساء ويقرضونهم الطعام والنقود بفائدة باهظة ، بحيث لم يذل الاسوانيون شيئا قط من عملهم فى القرية ، وذلك فيما عدا قلة منهم .



### القشة التى قصمت ظهر البعير :

حتى اجعل حركة العمل مستمرة ، واصلت شراء القش بكميات ضئيلة من حساب احتياجائنا البسيطة المحتفظ به فى الأقصر . وهذا الحساب لا يزيد رصيده على عشرين جنيها ، وهكذا فإن تكرار شرائنا للقش بخمسة جنيهات كل يومين أو ثلاثة ، كان يستنفد هذا الحساب باستمرار . والحقيقة أنه ما كان ينبغي أن أستخدم هذا الحساب بهذه الطريقة ، ولكن البديل الوحيد لذلك كان أن اتوقف عن العمل تماما ، الأمر الذى سيكون أكثر تكلفة إلى حد بعيد .

وتصادف حوالى ذلك الوقت أن سمعت من أحد الأصدقاء عبارة مفيدة جدا : « أنتى أعدك مسئولاً عن إهدار الأموال الحكومية » . وكتبت إلى الإدارة لأخبرها بما أصاب عملنا من بطء واتهمتهم بإهدار الأموال الحكومية إذ يماطلون بشأن القش . ومن الواضح أن ذلك أصاب منهم موضعا حساسا ، ذلك أنهم ابتكروا خطة بارعة للتخلص نهائيا من كل مشروع القرية .

والحقيقة أنهم قاموا فعلا باستمجال مسألة الحصول على عطاءات للإمداد بالقش وفى البت فى هذه العطاءات ، ولكنهم فى دهاء بالغ كلفوا الموظف الذى أرسلوه لتسيير إجراءات البت بمهمة إضافية هى أن يوجد أى عذر لإيقاف المشروع كله .

وبعد بضعة أيام من استطلاع مثير ، كتب هذا الشخص تقريراً لاسياده بوجود مخالفتين خطيرتين فى عملياتنا . فقد حولنا حساب المصروفات الصغيرة المحلى لأغراض خبيثة بإنفاقه كله على القش ، كما أن معظم هيئة العاملين عندها غير مؤهلين لوظائفهم . وهذا الاتهام الثانى وإن كان له ما يبرره ، إلا أن من الغريب أنه يأتى من نفس الموظفين الذين فرضوا هؤلاء المساعدين غير المؤهلين على . وعلى كل ، فقد نجحت خطتهم ، وتم بأسرع وقت اتخاذ قرار بوقف العمل فى القرية فوراً ونقل كل المسؤولية بأسرع ما يمكن إلى وزارة ما أخرى . وتجسد هذا القرار فى تقرير كبير دار على كلا المصلحة لتجمع عليه التوقعات والأحكام .



ووصل أخيرا إلى مكتب وكيل الوزارة شفيق غريبال ، إلا أنه بكل ما هو أهل له من ثقة عظيمة ، لم ترهبه التوقيعات المكسرة لأفراد مصلحته ورفض أن يوقع عليه .

وكان من هذا الرفض غير المتوقع أن أسقط في يد المتأمرين تماما ، ووجدوا أنفسهم في التو وقد وقعوا في شباكهم هم أنفسهم . وتم صرف الموظفين غير المؤهلين وسرعان ما عرفوا أن الإدارة هي التي صرفتهم . ولحسوا بأشد النقمة على رعاتهم السابقين وأخذوا في نشر الشيء الكثير من الشائعات الخبيثة ، التي لم ألق سمعا إليها ؛ وكنت جد سعيد بالتخلص منهم ، ولم أهتم أدنى اهتمام بتبرير شأنهم الأمر الذي ربما يؤدي إلى إعادتهم .

كان المتآمرون جد واثقين من النجاح حتى أنهم توقفوا عن شراء المزيد من مواد البناء ، وهكذا فعندما عاد نظام الشراء إلى فعاليته ثانية كانت السنة المالية قد انتهت . وحتى استفيد بما تبقى من ميزانيتنا اشترت مواسير المياه للمشروع كله - ١٠,٠٠٠ متر ؛ ورغم هذا فقد أعدنا للمالية ٦٠٠٠ جنيه مما كان مخصصا لنا . وقد عملنا إجمالا ثلاثة شهور ونصف الشهر من بين عشرة ، وبيننا شارعاً واحداً صغيراً .

### خطة لكسر الجسر :

في الوقت السابق مباشرة لرحيلى للإجازة في صيف ١٩٤٦ ، سمعت إشاعة مزعجة للغاية . فقد قيل أن بعض أهل القرنة يخططون لهدم القرية الزامية بأن يكسروا الجسور التي تحجز مياه النهر بعيداً أثناء الفيضان السنوي . وكما سبق أن شرحت ، فإن الكثيرين من أهل القرنة لم يكونوا سعداء على الإطلاق لما يُرتقب من أنهم سيغادرون أكوأهم التي تجلب لهم الربح بموقعها بين المقابر ، وأنهم سيكون عليهم أن يعملوا ليكسبوا عيشهم . وسيكون من السهل عليهم جدا والنهر في قمة فيضانه أن يتسللوا زاحفين في ليلة ظلماء وينقبوا الجسور التي تحمي الحوش . وعلى الفور اتخذت احتياطاتي ؛ واشترت الكثير من حزم البوص لتساعد في سد أي ثغرات قد يتم إحداثها ؛ ونظمت حراسة دائمة من اثني عشر خفيرا لحراسة الجسر الغربي ( وكان هذا جسراً خاصاً يمتلكه كامل بولس ؛ أما الجسور الثلاثة الأخرى فتمتلكها الحكومة وكانت مخفورة جيداً ) ؛ وجعلت عمدة القرنة يوقع إقراراً بأنه هو نفسه مسئول عن سلامة القرية الجديدة ؛ وبلغت الإدارة هي والرئيس المحلي للشرطة

بالتهديد وما اتخذته من إجراءات ضده . وكان فيضان النيل في ذلك العام  
عاليا علوا غير معتاد ، ولكن احدا لم يحاول إدخاله إلى القرنة الجديدة .



## الموسم الثاني : ١٩٤٦ - ١٩٤٧ :

### القش الثانية :

رغم اننا الآن قد حصلنا من حيث المبدأ على إذن بشراء المواد  
والمعدات ، إلا انه كان علينا ان نبدأ ثانية منذ البداية بأن ندعو لعطاءات  
توريد القش . وهكذا لم نحصل على القش في الموقع إلا في ١٥ أكتوبر  
١٩٤٦ ، واستطعنا ان نبدأ العمل . وكان لدينا أيضا إذن بشراء ثلاث  
شاحنات أخرى ، ولكنها لم تظهر إلا في وقت متأخر جدا عن ذلك ؛ كما  
لم يظهر مساعدونا الجدد المؤهلين بما يناسب ، والذين عينوا من منطقة  
قنا . وطوال ذلك الوقت كان المدير الجديد للقسم الهندسي الذي حل مكان  
رستم معوقا للغاية . وكتبت له مرارا وتكرارا عن الشئون العاجلة  
المتعلقة بالقرنة - وذلك غالبا بشأن عدم ظهور الشاحنات والمساعدين -  
ولم يرد على أي من خطاباتي .

ورغم هذه المزعجات فإن العمل بدأ بداية جيدة جدا ، وبنيينا معظم  
ساحة السوق ، واتمنا الخان ، وأعدنا حفر أساسات المسجد . وفي  
نوفمبر ١٩٤٦ أنبئت بأن مبلغ الـ ١٥,٠٠٠ جنيه المسموح به لي في هذا  
الموسم لم يبق لي منه إلا ٦٨٣١ جنيها . وكنا قد اشترينا بالفعل معظم  
موادنا ، ولما كانت قائمة أجورنا الشهرية تبلغ حوالي ١٠٠٠ جنيه ، فقد  
حسبت اننا نستطيع العمل لسبعة شهور أخرى ، حتى نهاية يونيو  
١٩٤٧ . ثم وصلني في ٢٩ ديسمبر ١٩٤٦ خطابا من إدارة الحسابات يقول  
انه لم يتبق لنا إلا ١٤٠٣ جنيهات ( رغم انني لم اشتر شيئا منذ نوفمبر  
ولم ادفع أكثر من أجور شهر واحد ) وحذرتني إدارة الحسابات من انني  
لو تعاملت بالدين لأجور بأكثر من هذا المبلغ ، فإن الإدارة لن تسد هذا  
الدين . وكما اتفق ، كنت قد أنفقت بالفعل أكثر من هذا المبلغ عند وصول  
الخطاب إلي ، وعلى أي حال فما كنت أستطيع ان أخرج للملا وأخبر كل  
واحد أن يرمي معداته ويعود لبلده . وكتبت ردا غاضبا ، لأقول اننا  
لا نلعب في روضة أطفال ، حتى نبدأ العمل ثم نوقفه كل بضعة أسابيع ،  
وأن لدينا عددا من المباني نصف المكتملة لا يمكن تركها على هذا الحال .  
وعلى أي حال فما كان يمكننا ان نواصل العمل دون نقود ؛ وهكذا انتهى  
العمل بالتوقف ثانية في يناير ١٩٤٧ ، ليُستأنف في سبتمبر .



## المضخة :

اثناء الموسم الثاني لاقيت المثل السيء بالذات للموظف الذى يستخدم مركزه لابتزاز فلاح لا حول له . فقد وجدنا ان المضخات اليدوية التى كنا نستخدمها لإمداد المواقع بالمياه لا تستطيع إمداده بما يكفى ؛ وبالتالي فقد طلبت من الإدارة وحدة مضخة بمحرك . وردوا على ليخبرونى ان المحرك والمضخة سيتكلفان ١٤٠ جنيهها والمواسير ٦٠ جنيهها بإجمالى ٦٠٠ جنيه . ولما كان هذا أكثر مما نستطيع تحمل تكلفته حقا ، فقد أخذت أبحث عن طريقة ما للتوفير . وعندما أصبح معروف اننى اطلب مواسير ، ذكر لى إبراهيم حسن ان لديه ما يقرب من ٢٠ مترا من المواسير فوق أرضه لم يعد يحتاج إليها . وعرض ان يبيعها كلها لى وان يركبها فى الموقع مقابل ٤٥ جنيهها . وأوصلت هذا العرض فى التو إلى الإدارة ، وكالعادة لم يردوا على . وكتبت مرة ثانية ، ووصلنى خطاب بالرد من الهندسة الحكائيكية يقول ان الثمن منخفض جدا جدا جدا - بما يشير إلى ان هذه المواسير لا يمكن ان تكون جد صالحة . ومر شهران ، وأخبرتني الإدارة اثناءهما عندما حدث وريدت على خطابائى ، ان هذا الطلب يجب ان يتم عرضه على وزير المالية ليوافق عليه ؛ على انهم لم يرسلوه إليه ، وبقيت دون مضختى ، وإن كانت قد حسب حسابها بالفعل ضمن المشتريات التى التهمت ميزانية هذا العام ، وسوف توضع فى ميزانية العام القادم إن لم يتم شراؤها وتركيبها اثناء موسم العمل الجارى . وكنت من قبل منزعا للطريقة التى يبذل بها البيروقراطيون النقود - فمثلا فى حالة الشاحنات الثلاث التى طلبنا شراؤها ، اخبرنا اننا يجب ان نأخذ معها هيكلها المصنعة تصنيعا خاصا لها بسعر ٢٠٠ جنيهه للهيكل الواحد ، بينما توجد هيكل من مخلفات الجيش تباع بسعر ١٥ جنيهه للواحد - وهكذا كتبت خطابا ابين فيه اننى أحاول ان أوفر ١٥ جنيهها من ميزانيتنا ، وكررت تهديدى بانى ساعد الإدارة مسئولة عن إهدار الأموال الحكومية . وجعلهم هذا التهديد يمررون الطلب إلى وزارة المالية ؛ وبعد ذلك مباشرة كنت فى مكتب المصلحة عندما همس لى أحد الموظفين هناك بان من الحكمة ان أحصل على المواسير مقابل ٤٥ جنيهها ؛ ولما كنت أنا الذى قلت بمبلغ الخمسة والأربعين جنيهها ، فإننى لم أفهم وقتها ، وظننت انه يحاول ان يتوافق . وعدت إلى القرية ولاحظت ان إبراهيم حسن الذى كان عادة يحرص على الحضور للقائى فى المحطة ، كان غائبا ، مما يئذر بالسوء . وعندما

لم يظهر طول اليوم ، أرسلت أحدهم فى طلبه . وقال الرسول انه فى الأقصر ؛ وهكذا أرسلت مرة ثانية فى اليوم التالى ، ونبتت على الرسول الا يعود بدونه . وحين تم إحضار إبراهيم فى النهاية ليرانى ، أخبرنى انه قد سحب عرضه ، الذى كان منخفضا جدا جدا جدا ، وان عملية دق المواشير تكلف وحدها أكثر من ٤٥ جنيهه ، وان ثمن المواشير نفسها سيكون ٧٠٠ جنيهه . وغضبت منه أشد الغضب ، ولم يفلح توبيخى له فى زحزحته ، وقررت فى النهاية ان أجعله يفسر مسلكه هذا على الملأ . وطلبت من عديد من أقاربه ان ينضموا إلى مساعدى وإلى الناس الذين سمعوه بالفعل وهو يقدم عرضه ، بحيث يمكننا ان نشكل نوعا من محكمة قبلية ، يستطيع إبراهيم ان يفسر فعلته امامها . ورفض إبراهيم ان يذكر شيئا أكثر من انه لا يستطيع تنفيذ عرضه ، ولم يزد على ان ظل واقفا هناك فى عناد وقلق . وفى النهاية علقت بمرارة بقولى ان الواحد يستطيع ان يحدد ثمننا لمعظم الأشياء ، على ان الإنسان لهو فوق أى ثمن إلا لو وضع لنفسه ثمننا بان يسحب كلمة شرف منه . والآن ، فأنى أعرف ثمن إبراهيم . إنه ٧٠٠ جنيهه . ويمكننى ان اكتبه على بطاقة الصقها على ظهره . ثم التفت إلى أحد أصدقائى ممن كانوا يرقبون هذه الإجراءات ، وهو المصور ديمترى بابا ديمو وقلت له بالانجليزية ، « كم كنت اود لو اثنى تعاملت مع جارى ( الشيخ على ) . فانا أعرف انه على الأقل رجل يحترم كلمة الشرف التى يقولها » . وكنت أعرف انهم جميعا يمكنهم فهم الانجليزية ، وان تعليقى سيكون له تأثير اعظم لأنه فى الظاهر غير موجه لهم . وعندها قفز الشيخ على على قدميه وصرخ فى إبراهيم : « لا يمكن ان يكون بيننا فى العائلة رجل يخل بكلمته . اقسم لك الآن اننا سوف نرميك بالرصاص » . وعندها انهار إبراهيم التمس واخذ بيكى .

وأخيرا قال انه سيذكر لنا الحقيقة كلها . فقد جاء من القاهرة المهندس الميخائيلكى للمصلحة ومعه رئيس قسم المخازن ، وأحضر إبراهيم إلى مكتب الأمين ليلقاها . وهناك فى حضور أحد كتبة التفتيش ، سالوه عن عدد ما يحوزه من فدادين الأرض . واجابهم إبراهيم انها خمسة . « إذن فسوف تقصد الفدادين الخمسة كلها لو قمت بتلك العملية مقابل ٤٥ جنيهه . إن الثمن الملائم للمواشير هو ٧٠٠ جنيهه . لقد غشك فتحى ، وعلى أى حال فإنه ليس لديه سلطة التوقيع على هذه العملية : وانا من له هذه السلطة . وإذا لم تعد لتخبره بان الثمن هو ٧٠٠ جنيهه ، سنخرب بيتك انت وعائلتك كلها ، »

وقلت لإبراهيم بعد اعترافه هذا أنه كان ينبغي أن يحضر لي في التو  
وشرحت له أن سعره الأصلي كان سعرا عادلا ، لأن الثمن الجارى  
للمواسير هو ٩٠ قرشا للمتر ، مما يجعل كل إجمالى ثمنها حوالى  
١٨ جنيتها ، ويبقى ٢٧ جنيتها لدق المواسير .

وإذ هدأت من روعه هكذا ، وافق على سعره الأصلي ووقع أمام كل  
الشهود اتفاقا بهذا المعنى ، وهو مازال يبكى . وعلق ديمترى بأنه يبكى  
بإحدى عينيه خجلا وبالعين الأخرى حسرة على الجنيئات السبعمئة .  
وبعد هذا الدليل المذهل على سوء النية المتعمد عند أفراد بعينهم فى  
المصلحة ، سمحت لنفسى بتصرف واحد من المكر الدنيء حتى أكتشفهم .  
وارسلت خطابا للمدير العام ، ولكنى لم أذكر فيه شيئا عن الاتفاق النهائي  
مع إبراهيم ، بحيث لا يدرى أحد أن العملية سوف تتم رغم كل شيء مقابل  
٤٥ جنيتها . وسألت فحسب كيف يجرؤ هؤلاء الناس على الاتصال بأحد  
الموردين فى محاولة لأن يجعلوه يخل باتفاقه . وجاءنى رد غريب جدا ،  
يذكر أن المهندس الميكانيكى قد اتصل بإبراهيم قبل أن تصل للإدارة  
موافقة وزير المالية على طلبى ، فليس هناك إذن أى مخالفة . واستطرد  
الخطاب ليقول أننى الآن ملزم بإنهاء العملية بما لا يزيد على ٤٥ جنيتها .  
وكان هذا الخطاب شللا فى أنه قد تم توقيعه من المدير العام نفسه  
دون أى توقيع آخر . ولم يكن عليه حتى ولا الحروف الأولى لإسم  
الطابع . إلا أنه كان باللغة العربية ، والمدير العام - سيبو درايتون -  
لا يستطيع قراءة العربية ( فهو وإن كان يوقع إسمه بالعربية ، إلا أنه كان  
يرسم هذا التوقيع ) .

ورغم هذا فقد رددت بخطاب أطلب فيه تحقيقا رسميا فى تصرف  
المهندس الميكانيكى ، ورئيس قسم المخازن ، وكاتب التفتيش . وذكرت  
أيضا أن العملية المذكورة قد تم إنجازها مقابل الجنيئات الخمسة  
والأربعين المتعاقدة عليها أصلا ، مبينا بذلك فشل المؤامرة . ولم يصلنى  
رد على هذا الخطاب .

وفى وقت لاحق ، حينما أظهر القصر اهتماما بالقرنة ، أرسلت تقريرا  
بهذه المكيدة بالذات . ووصلنى فى التو برقية من وكيل الوزارة تقول أن  
اتهاماتى خطيرة للغاية وأنه سياتى شخصيا لتلقى الأمر .

واتى الوكيل ثم أرسل محاميا من المصلحة . وفيما كنت أروى القصة  
لهذا المحامى ، ظل يتوآب مرتاعا وهو لا يكاد يصدق أذنيه . ثم قل  
« ولكن هل لديك دليل كتابى ؟ » وكنتييجة لتحقيقاته تبين لنا أن المهندس

الميكانيكي طاف على كل موردى مواد البناء فى الأقصر ، محذرا إياهم من أن أحصل حتى على بوصة من المواسير . ومن الواضح أن الرجل كان مصمما على استخدام هذه العملية لتخريب المشروع كله . وسمعت أيضا أن هذا المهندس قد خصم منه ثمانية أيام من مرتبه .

### الكوليرا :

اندفع وباء الكوليرا فى قرية القرين ١٩٤٧ وانتشر سريعا جدا فى كل دلتا مصر ، لأن الحكومة وقد اخذت على غرة ، لم تكن لديها الوسيلة لمكافحةه .

ورغم أن القرية فى صعيد مصر ، فقد رايت أن من الحكمة اتخاذ إجراءات من الحيطه ضد أى إمكانية لاندلاع الوباء هناك . والقرية القديمة فيها ملايين من حشرات الذباب ترعى فى نفس الأنبار المفتوحة التى يحصل القرويون منها على ماء شربهم ، ولما لم يكن هناك مراحيض ، فإن حالة واحدة من الكوليرا ستجلب كارثة اكبر من وباء ملاريا الجامبيا الذى قضى على ثلث السكان فى ١٩٤٣ - ٤٤ .

وأول ما كان ينبغي فعله هو تحليل مياه البئر ، ولم تكن نهدف إلى معرفة مافى المياه بقدر ما كان هدفنا هو أن نجبر السلطات على أن تفعل شيئا بهذا الشأن . وكانت نتيجة التحليل - أن عدد البكتريا : لا يحصى ؛ والتخمر اللبنى : ٨٠ فى المائة ( بينما أقصى حد مسموح به هو ٢٠ فى المائة ) . وهكذا فإن الحل الوحيد كان أن تُدق عدة مواسير لجلب المياه من عمق بعيد جدا وأن يُمنع الناس من استخدام الآبار المكشوفة . ولم يكن هناك مضخات فى السوق لأن الحكومة اشتريتها كلها لمناطق الوباء . ففكرت فى استخدام المضخات التى كانت تجلب الماء لضرب الطوب ، ولكن هذا يتطلب انتزاعها من الموقع لترسل ثانية إلى القرية القديمة ، وهكذا كان على أن أحصل على تصريح من مصلحة الآثار . وذهبت فى التو إلى القاهرة وقابلت المدير العام ، مسيو داريوتون ، واقتنعت بأن الماء النظيف سيستفيد به الآثريون وموظفو مصلحته ، الذين كانت استراحتهم لحسن الحظ مبعثرة على كل القرية القديمة ، ولم أذكر له أن مضخاتنا ستمد القرويين أيضا بالمياه . ووافق من حيث المبدأ ، ولكنه أحالنى إلى مدير التفيتش ، الذى كان يجب أن يوافق على النقل .

وبمقابله هذا الرجل النبيل العنى ما لقيته من رفض بلت للنظر فى طلبى . فهذا الأمر ، على حد قوله هو من شأن وزارة الصحة العمومية ،

٢٣٠

ولا شأن له به . وبينت له أن وزارة الصحة العمومية لديها ٢٠ مليون فرد ترعاهم وإن المصلحة مسئولة عن صحة موظفيها الذين يعملون في القرى البعيدة ويتعرضون للعدوى . وكان كل ما قاله : « يروحون في داهية » .

واجبته : « لو لا قدر الله ومات رجل واحد بينما أنا عندى وسيلة لإنقاذه وارفض ذلك ، فإنى إذن أعد نفسى قاتلا ، وتركته وقد صممت على أن أمضى قدما دون موافقته ، ووصلت إلى المنزل وقرارى لم يتزعزع . سوف أخذ أول قطار يعود للأقصر ، وأذهب مباشرة إلى الموقع ، واقتلع المضخات ، وأدقها متحديا في القرنة القديمة . إن الإنسانية لتتطلب منى أن انفذ القانون بيدي . وفتحت الصحيفة لأجد أن الحكومة قد قررت عزلا صعيد مصر وأغلقت كل الطرق والسكة الحديد .

كان على هذا أن ابقى في القاهرة حتى تسرب الوباء إلى الصعيد ، وعندما سمح لى بعد تروان اتبعه . وأخذت أول قطار خرج من القاهرة وأنا في قلق شديد ، ذلك أن أول حالة ظهرت في الصعيد كانت في بلاص ، التي لا تبعد عن القرنة إلا بعشرين ميلا . وبلاص هي مصنع فخار مصر - والحقيقة أن كلمة « بلاص » تعنى قدر الماء الفخارى الكبير الذى تحمله نساء مصر على رؤوسهن - وقد وصل المرض إلى هناك بواسطة المراكبية الذين ينقلون قدور الفخار اعلى وأسفل مصر .

وما إن غادرت القطار في الأقصر ، حتى عبرت النهر إلى الضفة اليسرى ، حيث ينتظرنى عادة سائقى « الأسطى » محمود رمضان . على أنه لم يكن هناك ، وأخبرونى أنه يحس بوعكة . وقيل لى أنه حتى الآن لم تظهر أى حالة كوليرا في القرنة ، وكان فى هذا ما هدا من روعى هدوءا عظيما ، وهكذا انطلقت لرؤية الأسطى محمود . ووجدته فى الفراش وقد افاق توها بعد أن ظل فاقد الوعي لثلاثة أيام . ولذهولى وجدت أنه لديه كل أعراض الكوليرا - القيء والإسهال والحمى - ومع ذلك لم يخطر قط لى فرد أن يستدعى طبيبا حتى سمع مسرر ستوبلير بمرضه ، وشك فى الأسوا ، فاحضر طبيبا فى التو . وعندما تساءلت لماذا لم يقيم سكرتيرى السيد/ جاد باى إجراء لمساعدة محمود ، شرح لى أنه لم يقدم طلبا كتابيا حسب اللوائح . وتذكرت شعار المصلحة : « يروحون فى داهية » .

شفى محمود فعاد إلى شاحنته ، ولكن كان من الظاهر أنه يعتقد أن بى ضعفا تجاهه لأنى قد غضبت جدا من السكرتير . وكنت دائما أميل إلى محمود لأنه كان السائق الوحيد الذى يستطيع صيانة شاحنته كما ينبغى ، وهكذا فإنه أراد أن يستغل هذا لأقصى ما يستطيع ، فاتانى

في اليوم التالي طالبا مني ان اعطي ابنه عملا كعامل .. ولما كان ابنه لا يتجاوز التاسعة ، فقد شرحت له ان عليه ان ينتظر حتى يصبح اكبر سنا بعض الشيء ، الامر الذي جعل محمود ينصرف ساهما .

وبعد نصف الساعة عاد ثانية وابلى بان ماسورة الفرامل في شاحنته قد انكسرت . وقلت « حسن ، اذهب واصليحها » . وذلك كما كان يفعل عادة ، ولكنه شد من نفسه واقفا وقال : « انا لست ميكانيكيا يا سيدى » . حتى انت يا بروتس . إنه موظف حكومي ؛ فلماذا يكون مختلفا عن الباقين ؟ وحركتني الواقعة لاقول شعرا\* :

كل واحد ليس إلا خزانة زجاجية ملونة رخيصة تفتة .

والكل مربوط معا في خيط واحد من الجشع .

وفي اليوم الاول من عودتي تم لي انتزاع المضخات وإحضارها للقرنة القديمة ، حيث ركبناها عند نقطة استراتيجية قرب القرية . وإذ توافرت وسيلة الحصول على ماء نقي ، كانت المهمة التالية هي حث القرويين على الاستفادة بها ، او بالأحرى صرفهم عن استخدام الابل المفتوحة .

وعلمت في ذلك الوقت ان المستشفى قد وُفّر له طبيب في التو . وكان في القرنة مستشفى صغير ، لا يوجد فيه طبيب إلا إذا كان ثمة راسميون مهمون على وشك زيارة الآثار . وعندها يرسل طبيب من الاقصر ويؤجر بعض القرويين ليمثلوا دور المرضى .

وكانت الحكومة قد عبات كل الأطباء بسبب الكوليرا ، فارسلت واحدا منهم للقرنة . وكان اسمه حسين ابوسنة ؛ وكان قد تخرج لقوه ، وهو شاب لطيف جدا وعلى خلق . وذهبت إليه لاضع نفسي وكل رجالي تحت تصرفه لمكافحة الوباء . ونظرنا معا في التعليمات التي صدرت للأطباء اثناء وباء ١٩٠٣ ، فلم يكن تحت ايدينا أى شيء غير ذلك . ولم يكن لدينا مصل ، وكان هناك القليل من المطهرات ، وكان علينا أن نعتمد على مواردنا الخاصة بنا . وكانت التعليمات توصي باستخدام الجير الحي ، وهو مما نستطيع إنتاجه بانفسنا في قماننا .

والكوليرا تنتقل عن طريق الفم . ولمامت لم تبتلع الجراثيم ، فإنك لا تصاب بالمرض . وهكذا اتجهت كل احتياطاتنا إلى التأكد من عدم وجود أى احتمال لأن تدخل الجراثيم إلى فم أى فرد . وكان علينا أولا ان نجعل كل فرد يفهم أهمية مراعاة كل الاحتياطات مراعاة صارمة . فبينما



الا تكون هناك اى ثغرة ، ولا اى إهمال على الإطلاق ، فى إجراءاتنا الوقائية ! وعلينا ان نتشدد تشدد الجراح فى غرفة العمليات . فيجب أن تغلى المياه كلها ، سواء للشرب أو الغسل . ولا يؤكل اى مما يمكن أن تكون فيه جراثيم . وكمثل ، فإن الروتين عند العودة من السوق إلى البيت يكون كالتالى : الدخول إلى البيت ، وضع كيس الخضراوات مباشرة فى ماء يغلى ، مع الحرص على عدم وضعها قبل ذلك فوق اى شىء ، غسيل الأيدي بالليزول ، مسح أكرة الباب بالليزول مثلما يزيل اللص بصماته ، وبعدها تصبح جاهزا .

وكان علينا أن نجعل القرويين يدركون أن اى غريب قد يجلب المرض إلى القرية ، وبالتالي يجب عدم تشجيع وجود زوار . وحتى قوانين الضيافة التقليدية يجب أن تتوقف ، ويجب الإبلاغ عن اى زائر إلى السلطات . وكان هذا أمرا شاقا بالنسبة لأناس يجعلون دائما من مفاخرهم إخفاء « المطايرد » بعيدا عن الحكومة ، بل وإن يواروا المرضى بعيدا عن اى فرد قد ينقلهم بعيدا إلى المستشفى .

ورأيت والطبيب أن من الحكمة أن نطلب مساعدة الشيخ محمود الطيب ، وهو ابن الشيخ الطيب الرجل الصالح البالغ الكبر والذى يبجله كل القرويين ابلغ تبجيل . والشيخ محمود كان سيخلف والده ، وكان له أيضا هو نفسه نفوذ كبير جدا . فهو إمام مسجد القرية ويستطيع أن يشرح إجراءاتنا للفلاحين فى خطبة يوم الجمعة . وبالتالي فقد دعونا إلى « لجنتنا » لمكافحة الكوليرا . وأثبت أنه جد مفيد لنا ، فهو سريع فى فهم المواقف واستيعاب التفاصيل الطبية المطلوبة .

ولما كان هناك ما يقرب من ثلاثمائة من القرويين يعملون معنا ، فقد قررنا تعميم حملتنا الصحية عليهم . وجمعناهم معا وتكلمنا إليهم ، محاولين أن نجعلهم يفهمون السبب فى احتياطاتنا . وحتى نساعدهم على إدراك ما يكونه الميكروب ، « كبرنا » لهم الجراثيم ووصفناها لهم وكأنها نمل ينطلق على كل الأدوات الملوثة ، ويمكن أن يتخلف على اى شىء تلمسه أداة ملوثة . وهذا النمل يعيش فوق أيدينا ، وفى الماء ، وعلى الخضراوات ، وهو مثابر مثل النمل الحقيقى بل وأكثر مراوغة منه ويقتل قتلا أكيدا . وكان لهذه الصورة تأثيرها المميز ، فقد جعلت النظرية المجردة غير المفهومة تتخذ سمنا واقفيا مخيفا . ومما لا تخطؤه العين رؤية سكرتيرى جاد الفندى ، وقد امتنع متصورا آلاف النمل القاتل غير المرئى وهى تزحف فوق جلده ، وإذا تذكرت معاملته « للأسطى » محمود فقد سررت جدا عندما رأيت أنه قد أخذ يدرك الآن أن ثمة اشياء قد تكون اهم من تقديم طلب كتابى .

كانت الكوليرا قد تفجرت الآن في الأقصر وفي الجمولة الغربية ، وهي قرية تبعد عن القرنة بسبعة أميال على نفس الضفة . وكان جاد افندى هو الذى جاء لى بالأنباء ، وهو موهن خوفا . لقد أصبح الموقف الآن جد خطير ، وعقدنا مجلسا من العمد ومشايخ التجوع الخمسة وضممناهم إلى لجنتنا . وكنا نجتمع يوميا ، ونحث المشايخ على نشر الحملة فى بيوت الناس مباشرة ، وأن يراقبوا كل مكان خشية ظهور ثغرات فى دفاعاتنا ، وأن يكونوا أكثر حزمًا بشأن حالات الإهمال . وكنا جميعا وقتها مرعوبين أقصى الرعب ، وعندما لاحظت أن جاد افندى يلحق أصابعه ليقلب قوائم الأجور التى يجمعها من العمال كل صباح ، ذكرته بالنمل الذى يكمن ولا شك فوق الورق ؛ ولم أشعر مطلقا بأى سعادة من ارتعابه . وأخيرا بدأت إمدادات المصل تصل ، وقد أرسلت من الهند ومن بلاد أخرى ، وعندما أخذنا فى تطعيم القرويين ، اختفى الدعر .

لقد تم إنقاذ القرنة ؛ إلا أن التجربة قد بينت لى مرة أخرى كيف يكون من السهل تبرير اللامبالاة ، والبلادة ، والإهمال على أن ذلك إذعان للقدر . وثمة صورة أخيرة عن الوباء : كنت انتظر تحت مظلة الخيزران ، لأعبر بالمعدية إلى الأقصر . ولما كان ثمة جمهور كبير ينتظر أيضا هناك ، فقد قررت أن أستغل الظروف بأن أبدا نقاشا عن الصحة والميكروبات . ومرة أخرى قدمت نغلى مزهوا . واعترض شيخ عجوز وقور أبيض اللحية بأن مصير المرء محتوم « مكتوب » ، ولن تغير منه أى محاولة من البشر الفانين .

« يا مولانا ، المكتوب يكون واضحا أكمل الوضوح فى حالة رجل يلقي بنفسه من فوق سطح منزل أو من على شفا جرف ؛ إلا أن الله نفسه يقول « ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة » ، وابتلاع الجرائم هو بالضبط مثل الوثوب من على شفا جرف » .

وأجاب الشيخ : « يستطيع الواحد منا أن يرى الجبل أو البيت لأنهما قائمان هناك ، أما هذه الميكروبات فلا أحد يراها » .  
« إن الميسروب وإن كان لا يرى بالعين المجردة ، إلا أنه يمكن رؤيته وهو يتحرك تحت المجر » .

« على أى ، أنا لا أومن إلا بما أراه بعيني » .  
« ولكن يا مولانا ، إن معظم شيوخنا ضعيفو الإبصار ولا يستطيعون قراءة القرآن دون ارتداء نظارات ، وهكذا فحسب ما تقوله ، فإنهم ينبغي ألا يؤمنوا بما هو مكتوب فى القرآن وهم يرتدون النظارات » ( تهليل من الجمهور ، حيث كانت هذه ضربة بارعة « أه ! أه ! أه ! » ) . ولكن

الشيخ يقول انه إذا كان شخص ضعيف البصر لا يستطيع رؤية كتابة القرآن ، فإن جاره يستطيع ذلك ، وكل واحد يعرف بذلك ، بينما الميكروب لم يره أحد .

وأجبت على ذلك : « إن الطبيب يراه بالمعجر ، وهو ليس إلا نظارة قوية قوة خارقة ولها عدسات قوية ، وأن الطبيب هو رجل متعلم محترم نصدقه وتتناول ما يصفه لنا من علاج ، فلماذا ينبغي ألا نصدق ما يقوله عما راه بالفعل تحت هذه العدسات في معمله . »

ورد الشيخ ثانية بشعر جميل ، معناه هو عكس ما قلته وقوبل ذلك بتلهيل من الجمهور : « أه ! أه ! أه ! » .

فقلت إن القصيدة لا تطبق الحالة التي نقاشها وإن انبساط الجمهور ليس بسبب معنى كلمات القصيدة ، وإنما هو بسبب ملها من رنين في أذانهم . « إنه نفس سحر الشعر الذي جعل العكبي يكره الشعر والشعراء » . ومرة أخرى يهلل الجمهور « أه ! أه ! أه ! » .

وأخيراً رأيت أن الاحترام اللائق بالرجل العجوز يملى على أن أجعل الكلمة الأخيرة له ، خاصة إنه تأكد لي أنني قد انجزت غرضي ببذر بعض بذور معلومات صحيحة قد تؤتى أكلها بين المستمعين ، فقلت أننا حقاً مهما كان ما نعتقد من اكتمال ما نتخذه من الاحتياطات ، فإننا لن نصل أبداً إلى الكمال وسيكون هناك دائماً ثغرة ما قد ينفذ منها القدر . على أن هذه الحقيقة ينبغي ألا تمنعنا عن فعل كل ما في وسعنا حتى لا نترك ثغرة للقدر ، وإي إهمال يكون معناه إهلاك متعمد للذات وليس إذعاناً للقدر .  
وعندها وصلت المعدية وانتهى النقاش .



## الموسم الثالث ١٩٤٧ - ١٩٤٨

### إيليس العنيد

حوالى نهاية شهر أغسطس من كل سنة ، تغذى أقطار الحبشة البعيدة النيل فى الصعيد ، فيمتلئ بالطمي الغنى الخصب ، ويرتفع لأعلى مناسيبه وينساب عاليا فوق مستوى الحقول . ويكون محصول الذرة الصيفية على وشك النضج فى الحقول ، والفلاحون يترقبون جمعه قبل أن يُسمح بدخول مياه النهر لتغضى أرضهم . وفى بداية سبتمبر ، بعد بضعة أيام من العمل العنيف ، تصبح الحقول جاهزة ؛ وتفتح البوابات ويسمح للمياه بأن تقبض على الحقول . وتظل المياه محجوزة بالجسور طيلة شهرين ، بينما النهر ينخفض ، وفى بداية نوفمبر تصرف المياه ثانية إلى النيل . تاركة وراءها طبقة خصبة طازجة من الطمي يزرع فيها محصول الشتاء من الحبوب أو البقول . ( يسمى نظام الرى هذا بنظام « الحياض » ، وهو لا يستخدم فى الدلتا ، حيث ينفذ نظام الرى الدائم باستخدام القنوات ) .

وهذه المحاصيل - القمح ، والشعير ، والعدس ، طعم مصر منذ أقدم العصور ، ظلت تبذر وتحصد طيلة ستة آلاف سنة فى نفس ذلك الطين الأسود الذى يتجدد دائما ؛ وهى تثبت ، وتنمو ، وتنضج فى انساق سلس مع مواسم النهر ، بينما المحاصيل الأخرى كقصب السكر والقطن التى وفدت حديثا للصعيد ، لا تتناسب مع هذا النمط العتيق ، ويجب حمايتها من الفيضان . وتبقى حقولها محاطة دائما بالجسور ويتم ريها بالأبار الارتوازية أو بقنوات تغذى بالمضخات . وهذا الحقل المسور يسمى الحوش ، وكان موقع القرنة الجديدة فى احد هذه الاحواش .

وإثناء موسم ١٩٤٦ ، كان ثمة شائعات بأن بعض الفلاحين يتآمرون لنقّب فتحة فى الجسر الغربى ليتم إغراق القرية وإيقاف المشروع ، الذى كان يهدد بالقضاء على هوايتهم المربحة لسرقة المقبر . وقد ابلغت البوليس وقتها ، وقويت من الجسر ، وعينت حراسة من اثني عشر رجلا لحفره . وكان الفيضان فى تلك السنة عاليا على وجه الخصوص ، فكان أعلى ما عُرِف عن الفيضانات ، وتهدمت فيه قرى كثيرة . ومن الواضح أن احتياطاتنا أُرعبت المتآمرين ، إن كان لهم وجود ، فلم يحدث شيء مطلقا . وقد يُظن أن من غير الحكمة أن يُجعل موقع القرية الجديدة منخفضا عن مستوى الفيضان ، ولكن الحوش كان محميا حملة جيدة جدا فى ثلاثة جوانب بجسور تتم صيانتها بحرص وتمتلكها الحكومة : فالجانب

الجنوبي هو ضفة لترعة الفرحانة وكان على الجانب الشرقى والشمالى جسر للمسكة الحديد . والجسر الذى على الجانب الغربى كان وحده الجسر الذى تتم صيانتة بالملكية الخاصة لكامل بولس بك ، المالك الحالى للحوش ، وبواسطة شركة كوم امبو للسكر التى تستاجر الأرض منه . وصلت يوم ٣ سبتمبر ١٩٤٧ لأبدأ العمل فى الموسم الثالث . وعندما وصلت القرية لأبدأ عمل هذا الموسم الجديد ، وجدت انه لم يتم تنفيذ أى من تعليماتى التى اعطيتها قبل رحيلى . وبالأذات ، فإن كل الطوب الذى تم إنتاجه فى الموسم السابق ، والذى كان قابعا فى مكان ضربه غرب القرية ، لم يتم نقله ليرص فى الشرق بالقرب من المباني التى سيستخدم فيها . وكان هناك ما يقرب من نصف مليون طوبة . ولم يأت رسلان افندى ، مساعدى الجديد ، إلى العمل ، وكان قبل ذلك ببضعة اسابيع قد أتى لمنزلى فى القاهرة مهددا بالإضراب إن لم أرشحه للترقية إلى الدرجة السادسة .

وفى ٨ سبتمبر تلقت برقية من وكيل الوزارة تستدعيني إلى القاهرة لمقابلته فى العاشر من سبتمبر الساعة العاشرة فى مكتبه . ولم أستطع تخمين السبب وانزعجت بعض الشيء ، فالبرقيات تاتى دائما بالآباء سيئة . وكان قد بدا فى هذا الوقت إطلاق المياه فى الأحواض المحيطة بحوش القرية . ولما كانت مهمة المحافظة على سلامة الجسر هى حقا من شأن شركة السكر ، ولما كان الماء لم يرتفع إلا لحوالى أربعين سنتيمترا ، فإننى لم أزد على أن طلبت من خفير الشركة أن يكون متيقظا فى الحراسة كما طلبت من رئيس عمالى أن يضع خفيرين على الجسر .

ولما كان رئيس العمال ، أحمد عبد الرسول ، يريد دائما تعيين أكبر عدد ممكن من الرجال فى أى مهمة - فإنه قال فى الحال أننا يجب أن نعين اثنى عشر رجلا كما فعلنا فى العام الماضى . وشرحت له أننا فى العام الماضى كان لدينا فيضان عال ، أما هذه السنة فإن الماء مازال منخفضا نوعا ، وفوق ذلك فإنه فى العام الماضى كان ثمة تهديد بعمل تخريبى . وبالإضافة فإنى ساعدت سريعا من القاهرة ويمكننا بعدها أن ننظر فى أمر تعيين عبد الخضر الذى يريده .

وبينما كنت أقف فوق سطح منزلى فى ذلك المساء مع عبد الرسول قبل سفرى ، حدثت فى القرية ولاحظت أن الحوش كله خال . وبدلا من البحر الأخضر المعتاد من قصب السكر ، لم يكن هناك إلا سهل أسود عاز ، دون أثر لزراعة . وبالطبع فإن الأمر كان وحسب هو ما يحدث من تغيير معتاد للمحصول كل ثالث سنة ، ولكن المشهد أضفى على إحساسنا بالإكتئاب بل والرغبة . وعندما سألت عبد الرسول عن السبب فى خلو الحوش هكذا ،

قال ان الشركة قد قررت الا تنزع قصب السكر لانه يوفر مخبا للمصوص . وكانت هذه اجابة فيها شيء من القحة ، ذلك ان هذه النظرية بالضبط قد استخدمت كمبرر ضد نقل القرية في عريضة قدمها بعض المشايخ وعندما اتى عبد الرسول بجمهور المستخدمين المعناد لتوديعى فى المحطة كررت له تعليماتى بتعيين حراسة من رجلين على الجسور . وصلت القاهرة فى السابعة من صباح اليوم التالى واتخذت طريقى إلى منزلى هناك . وسأئنى جدا ان اجد ان خادمتى فاطمة لم تكن هناك . وان كل قطلى قد تركت جوعى . وزاد كدرى هذا من ذلك الإحساس الخاص بالاكئلاب الذى كان يتنامى من داخلى منذ جاءتنى البرقية . واطمعت القلط واخذت فى إفراغ حقيبتى . وبينما كنت اعلق ملابسى فى الصوان ، إذ بالقط اونا الذى كان عادة قطا شبه منعزل وشديد الحفظ ، إذ به ياتى ليجلس إلى جوارى وقد أبقي باب الصوان مفتوحا بمخالبه الامامية - وكان فى ذلك عرض لتعاطفه تعاطفا غير معناد للغاية . وكان هناك من احضر رسالة ، قيل ان ارحل مباشرة ، وهى من صديقى رستم رئيس قسم الهندسة والحفائر ، والذى كان قد عاد من يافا لفترة قصيرة . وقد اقترح ان امر عليه لنذهب معا إلى وكيل الوزارة . ولم يكن فى ذلك ما يهدىء من روعى ، ذلك ان رستم بالتأكيد إنما يعرض ان يساندنى فيما يبدو نزاعا وشيكا . واخذت اذكر كل ما ارتكبته مؤخرا من خطايا وشعرت بقلقى بالغ عندما تذكرت مقالا قد نشرته فى التو فى إحدى المجلات وصفت فيه بشقاوة بناء برلمان خيالى تماما من الاسرة الثامنة عشرة يفترض انه قد بنى لتخليص البلاد من الفساد الذى ورد ذكره فى بردية ليدن ، التى تتألف من نصائح الحكيم المصرى إيهور ؛ وكان الموقف فى عصره يحمل عددا من أوجه الشبه الغربية بالموقف فى مصر فى ١٩٤٧ . ولم اجد وقتا لاصطحاب عثمان ، والحقيقة انى كنت فى اقصى عجلة لمعرفة ما انا بصده حتى انى ذهبت إلى الوزارة مباشرة ، وفى نيتى ان أتكلف له من هناك . ودخلت الوزارة ، وانا احس بقلقى بالغ . وارتقيت السلم وانا عازف تماما عن ذلك ، ودخلت الغرفة الامامية لمكتب وكيل الوزارة . وقال كاتب من خلف احد المكاتب : « صباح الخير يا سيد فتحى ! » وانضم كل الموظفين إليه قائلين ومبروك ، مبروك ! ، كل من الواضح ان الامر لاعلاقة له بمقالى ؛ ولعلنى سائل نوطا .

والامر فى الظاهر ، ان مشروعى فى الفترة قد جذب انتباه الملك نفسه ، فاستدعيت للقاهرة لتقديم تقرير كامل عن تقدمنا ليعراه الملك . وهنأنى وكيل الوزارة ايضا عندما دخلت لرؤيته وطلب منى ان اكتب التقرير ذاكرة

كل المعوقات والعقبات التي لاقيناها ، وإن أرسله إلى رئيس الديوان الملكي في اليوم التالي .

ومن غريب ما يكون ، أنني رغم ارتياحي الشديد لعدم وقوعي في مشكلة ، إلا أنني أحسست بشيء من الضيق من هذا العون غير المرتقب ؛ فقد كنت أستمع بكفاحي بنفسي ، ولم أكن أميل لفكرة أن يتم تمهيد الطريق أمامي تمهيدا سحريا . كان الأمر وكأنني ولد صغير يعارك ولدا آخر ، وفجأة يأتي أحد الراشدين لمساعدتي . وهذا لا عدل فيه ، وهو يلقي سبب نضالي ؛ بل إن في ذلك ما يشبه الإحساس بالغش في أحد الامتحانات .

وكتبت التقرير بمساعدة رستم ، وذكرت فيه القليل من أوجه الشكوى . وعرضته على وكيل الوزارة الذي أعجب به ، ثم ذهبت للمنزل .



### فأل سسيء :

حلمت تلك الليلة حلما فظيحا . كان بعض الصبيان - أولاد قريب لي - يأخذون دشا ، ولكنهم بكامل ملابسهم وعلى ظهورهم جربندية ، وأنساب الماء من فوقهم كلهم ، ولكنه لم يبلل إلا سراويلهم التي التصقت بسيفانهم . ثم أتى حصان ، بدا كالفرس التي يمتلكها الشيخ أحمد عبد الرسول ، ووثب إلى ظهره رجل شرير - لم استطع رؤية وجهه - وانطلق به الحصان . وقذف به إلى الأرض ، ثم عدا الحصان بعيدا ، وجاء في أثره جواد سود يعدون من ورائه ، في هياج وخوف ، وانت الخيل الراكضة بالناس إلى الخارج ، وكان ثمة ثورة في الجو ، وجرى الناس ثم أخذوا يتساقطون أمواتا ، على أنه ما من أحد كان يقتلهم ، وتساقطوا بملابسهم ، وتكومت أجسادهم الواحد منهم فوق الآخر ، وهكذا حولت رأسي بعيدا حتى لا أرى . وأتى من خلف الجسر رجل يرتدي زي الفرقة الأجنبية ، وكان معه سيف ، ضرب به فشح صديقي رستم هاويا للأرض ، ثم وجه ضربة إلى فشق السيف كتفي ، وتساعلت في عجب « هل قُلت ؟ » ، ذلك أنني لم أحس ألما - واستيقظت ، وأنا في غاية الانزعاج ، ولم أتم بعدها في تلك الليلة .

أخذت تقريري إلى حسن بك يوسف رئيس الديوان الملكي . وكان قد سبق له أن زار القرنة ، وعرف شيئا من متاعبي ؛ وعندما رآني أكد لي أن اهتمام الملك يعني أنني ساجد الأمور في المستقبل أسهل كثيرا . ومرة أخرى وانتنتي الآمال منتعشة ؛ ورايت أشجار الفاكهة وقد تم غرسها ،

ومدرسة الصنائع تعمل ، والقرية كلها تصخب بحياة سعيدة هادئة  
مجدة . ورايت فوق ذلك ان القرية وقد اكتملت أصبحت تقوم كمثال  
للإنسان الرخيص والجيد لكل مصر .

وتناولت غذائي يومها في جروبي حيث كانت فاطمة مازالت متغيبه ،  
واثناء الغداء رويت حلمي لرئيس وأصف والدكتور شارل باشاتلي .  
وفسرنا الحلم هو وإحساسى بالمحظور على انهما ربما ينذران برد فعل  
مزعج في مصر بسبب قطع المحادثات ( التي كان النقراشي باشا يجريها )  
في الأمم المتحدة\* . فلعله سيحدث نوع من القلاقل أو حتى ثورة ، فيما  
لو قام أى شخص غير مسئول بتصرف أحمق يشعلها كما فعل الحصان  
الراكض في حلمي إذ جعل كل الآخرين يركضون .



### المستنقع العظيم :

في طريقى إلى البيت لاحظت في ميدان الإسماعيلية\*\* ملصقا هائلا  
يعلم عن أحد الأفلام وهو « المستنقع العظيم » . وأصابنى ذلك بإحساس  
سيئ - فقد بدا ذلك كقال ردىء ، وحولت وجهى بعيدا عن الإعلان وأنا  
أمر به . عندما وصلت إلى منزلى وجدت رسالة من رستم ، يطلب فيها ان  
أمر عليه حيث انه قد وصلته رسالة تليفونية من كبير مفتشى الأقصر تقول  
ان القرية كلها قد فاضت عليها المياه وأغرقتها . وأحسست بدوار ، وتمايل  
رأسى ، واندفعت إلى رستم لأسمع المزيد . ولم يستطع ان يضيف لى ما فى  
رسالته إلا القليل : وهكذا تَلَفْنَا للمفتش فى الأقصر . ولست أحب لى  
واحد ، ولا حتى الد أعدائى ، ان يحس عذاب تلك الساعة التى انتظرت  
فيها وصول المكالمة التليفونية . وأخيرا سمعنا صوته وعرفنا ان القرية  
فى الحقيقة قد أغرقت ، وان الجسر قد كُسِر ، وان المواقع كله مغمور  
بالمياه . وسألته « ما عمق المياه ؟ » « لم أفسه » ، ولكن ما هو العمق  
بالتقريب ؟ « هل تصل المياه للنوافذ ؟ لدعامة الباب ؟ فوق الأسطح ؟ أريد  
ان أعرف » ، على انه فيما يبدو لم يكن يعرف : وهكذا قلت له اننا سوف  
نصل بقطار الليل ووضعت سماعة التليفون .  
وسافرنا فى تلك الليلة ، ومرة أخرى رويت الحلم فى القطار لرستم .

---

\* إشارة إلى الشكوى التى تقدمت بها حكومة النقراشي للامم المتحدة لطلب جلاء جنود  
انجلترا عن مصر (المترجم) .  
\*\* ميدان التحرير حاليا (المترجم) .



وفسره بقوله إن الصبيان هم بيوتى ، وقد بللتها المياه فى أسفلها ،  
والرجل ذو السيف هو الرجل الذى كسر الجسر ، وإن الجياد السود تمثل  
مياه الفيضان المتدفقة .

وبالوصول إلى القرية فى الصباح التالى ، وجدت أن المياه ترتفع  
فحسب لحوالى نصف المتر وأن الجانب الشرقى لم تصل إليه مياه  
الفيضان قط . إلا أن قوالب الطوب التى اعدناها فى الموسم الماضى قد  
ذابت كلها ؛ ولو كان مساعدى قد نقلها كما طلبت منه لكنت الآن سليمة .  
على أن رسلان حتى فى حالة الطوارئ هذه لم يستطع أن ينفى أمر  
ترقيقته ، ولم يات مطلقا لتقديم العون .

وهرعت إلى المكان الذى نخب فيه الجسر ، غرب القرية بما يقرب من  
ميل وربع الميل ، ووجدت ثغرة عميقة واسعة محفورة فى الجسر عبر  
ما يقرب من ثمانية أمتار . وكان هناك حوالى مائة عامل ، يشرف عليهم  
مهندسو الرى وضابطان من الشرطة ، ولكنى للأسف لم أجد أى واحد من  
أهل القرية بين هؤلاء العمال الذين جمعوا بالقوة من القرى المجاورة  
لمعالجة الأزمة . وقد رفض كل أهل القرية أن يعملوا فى الجسر ، وحتى  
أولئك الذين تم جمعهم منهم فى الليلة السابقة وأجبروا على العمل فى  
الجسر ، تسلبوا من خلال المياه تحت ستار الظلام ، بدلا من أن يساعدوا  
فى إنقاذ قريتهم الجديدة . وقد احتالوا أثناء عملهم حتى يوسعوا الثغرة  
بأقدامهم بينما هم يتظاهرون بسدها بأيديهم .

على أنهم بذلك كانوا يلحقون بأنفسهم ضررا مباشرا ، فقد كانوا جميعا  
يكسبون مالا وفيرا كعمال فى القرية ، كما أن البيوت الجديدة كانت  
أفضل ، حتى من الوجهة المالية ، من البيوت القديمة ، التى كانت فى  
أغلبها مبنية على أرض حكومية . وبذا فإنها فى الواقع لاتساوى شيئا .  
وثمة مثل يقول : « لو عرف السبب بطل العجب » ، وهنا كان ثمة أكثر من  
سبب واحد . فاولا ، فإن النظام الأبوى نظام قوى جدا . وكل فرد فيه  
يطيع رؤوس العائلات ، وهؤلاء فى القرية هم لصوص المقابر . والناس  
يهابونهم ويحترمونهم معا . وهم يستغلون سلطاتهم فى المحافظة على  
مهنتهم . ولم يكن لديهم أى نية للتخلى عن بيوتهم العززية لأنها عندهم  
لطيفة بما تجلبه لهم من ربح وفير بموقعها فى الجبلية والكنز تحت  
أرضياتها ينتظر من ينقب عنه ، وهم لن يتخلوا عن هذا لينتقلوا إلى قرية  
جديدة صحية جميلة ولكنها بعيدة عن المقابر . وثانيا فإن أهل القرية  
كلهم بينهم صلات قرابة وثيقة ، ولن يتخلى أى واحد منهم عن تأييد أى

من رؤوس العائلات في اى مغامرة . وثالثا ، فقد كانوا مدفوعين بنوع من  
الاجساس بالعار ، العار من ان يعدوا من الجبناء إذا لم يشاركوا في عملية  
التخريب .

وقد اختاروا توقيتهم بمنتهى الخبث : فاولا ، قصب السكر وقتها قد تم  
اقتلاعه ، وهذا لا يحدث إلا مرة كل ثلاث سنوات : وثانيا كنت وقتها غائبا  
عن القرية : وثالثا ، كان الماء وقتها منخفضا جدا ، بحيث لا يخشى أحد  
او يشك ان هناك اى خطر على الإطلاق

كان العمل كله مازال مركزا على ثغرة الجسر . ولكنى وجدت ان الفارق  
بين مستوى المياه داخل وخارج الحوش هو فحسب حوالى عشرة  
سنتيمترات . ولن يرتفع الماء لأكثر من ذلك ، لأن المستوى فى الخارج  
يمكن ان تتحكم فيه سلطات الرى : وهكذا حولت انتباهى إلى انقاذ  
المباني فى القرية . ولما كنا قد فقدنا كل قوالب طوبنا بالفعل ( تلك  
القوالب التى كان ينبغى ان يتم نقلها ) والماء يرتطم من حول البيوت ،  
فقد امرت ببناء جسر صغير قريب من حول المباني ليرتفع إلا خمسة عشر  
سنتيمترا ، وبدأت اضخ المياه من هذه المنطقة لتجف .

وفحصت الثغرة ثانية ، ووجدت قطعين كبيرين ، بينهما ما يقرب من  
المترين ، وهما على الجانب « الجاف » من الجسر . ومن الواضح ان هناك  
صفا من قطوع معاملة فى كل عرض الثغرة . وإذا كان من الحقيقى ان خبير  
الرى عندما سألته الشرطة قال فى أول الامر ان النقب ربما حدث طبيعيا .  
إلا ان هذا كان استنتاجا متعجلا ، بُنى على المنظر المرعب للأمواج فى  
تلك الليلة الأولى ، ولم يبين مطلقا على اى حقائق علمية .

وكانت الرياح الآتية من فوق الجبل قد أثارت امواجاً جد قوية بدت فى  
الليل سوداء مذنرة وبللت سراويل المهندسين ، الذى نسوا فى التوكل  
ما يعرفونه من الهيدروليكا ، ونسوا ان الجسر سمكه فى القاع ستة أمتار  
بأكملها ، وان الماء لم يكن يرتفع إلا لخمسين سنتيمترا ، وان معدل  
الرشح سيصل تماما إلى ما تحت مستوى الأرض . وباختصار فقد نسوا  
ان من المستحيل فيزيائيا أن ينكسر الجسر بنفسه - ولم يروا إلا بحرا من  
الامواج السوداء بدا وكأنها يمكن ان تهدم اى جسر .

ما إن تم بناء جسرنا الأول ، حتى ركبنا مضختنا الجديدة لضخ المياه  
من داخل هذا الحاجز إلى الخارج ، ثم بدانا جسرنا ثانيا يحيط بمنطقة  
أكبر جاعلين فيها أماكن هامة مثل قمارن الطوب . وتم تجفيف المنطقة  
المبنية فى ثلاثة أيام . ثم حولنا المضخة لتصريف المياه من المنطقة

الثانية ، واقترضا ايضا مضخة ثانية من تفتيش الرى . وقد أبدى « الاسطى » محمود فى هذا العمل نشاطا وعزما هائلين . فقد جعل المضخة الجديدة من مسؤوليته الخاصة وأخذ يعمل عليها بلا كلل ليل نهار لثلاثة أيام ، حيثما يتم تركيبها ، وهو واقف فى الماء ، لينظفها إذا انسدت ، وساهم بذلك إسهاما كبيرا جدا فى نجاح مجهوداتنا . وكان هناك مُعين آخر ساعدنا بما لا يمكن تقديره ، وهو ابراهيم حسن . وهو قوى بمالا يصدق ، فكان فى استطاعته أن يلف ذراعيه حول اسطوانة زيت تسع ثمانين جالونا ، هى مما لا يكاد ثلاثة رجال أن يتمكنوا من تحريكها ، ويلتقطها هو ليرفعها وكأنها جوال من الريش . وبدأ وكان له قوة وقدره تحمل محرك المضخة نفسه . وكان يغال موجودا هناك طيلة النهار والليل ، وهو متاهب لأن يرفعها ويسير بها إلى حثيبا أردنا . ولولا هذين الرجلان ، ابراهيم حسن و« الاسطى » محمود ، لما امكننا تطهير الموقع ولا فى ضعف هذا الزمن .

وفى خلال عشرة أيام امكن لشاحناتنا أن تساق فوق الأرض من حول المباني التى قامت عليها المياه واستطعنا أن نبدأ فى إحضار المواد ثانية لنواصل عملياتنا فى البناء .

وأثناء القيام بهذا كله ، حظ علينا وكيل النيابة لعمل تحقيق بشأن الفيضان . وأخذ هو ومساعداه يلفون ليسالوا كل قروى بدوره : « هل نقتب الجسر ؟ » . ويجب كل قروى بالدور « لا » ، وبعد أن ملا وكيل النيابة ثلاثة الفرج ، من الفرج الورق ذات الحجم القانونى ، بهذه الإجابات ، عاد إلى بيته وهو راض بأن القضية قد تم تحقيقها .

وكما يتفق ، فقد استطعت أنا نفسى أن احصل من أسئلته على أكثر مما حصل عليه هو ، ذلك أن احمد عبد الرسول أدلى باسماء مختلفة تماما عن الاسماء التى كان قد أعطاها لى على أنها اسماء الخفر الذين عينهم ، وبذا فقد بين لى أنه لم يعين احدا مطلقا . وعلى كل ، فقد فضلت عدم الإبلاغ عنه . وإن اتعامل معه بنفسى .

وإذن ، فقد كان تقريرى الاول إلى القصر يتصف على الاقل بأنه مثير للاهتمام ونجم عنه استدعائى فى التو للقاهرة لأروى الحكاية شخصيا . واستاء رئيس الديوان الملكى استياء شديدا من المجرمين وقال أنه ستوضع الترتيبات لإرسال فصيلة من حرس الحدود السودانيين - وهى قوات قاسية جدا ترهب كثيرا بأسواطها الكبيرة ؛ وجزعت تماما لهذا الاقتراح ، وتوسلت إليه ألا يفعل شيئا من هذا القبيل ، لأنه لن يحل اللغز بذلك ، ومن المؤكد أن سيثير الكثير من الكراهية بحيث لن يمكن بعدها

ابدا استعماله الفلاحين للقرية الجديدة . فقال « دعنى على الاقل ارسل لك بعض الجنود لحماية المشروع . دعنى اعطيك سلاحا لحمايتك » السلاح يجذب فحسب مزيدا من السلاح ، وإذا أراد أى واحد أن يطلق النار على ، لما عليه إلا أن يختبئ خلف احد الابواب ويتربص وقتا لا اراه فيه . وما من قدر من البنائى تكون فيه أى فائدة لى . . واخيرا امكننى إقناعه بالا يزعجنى بفرقة من العساكر تجرى فى أرجاء قرىتى كلها ، وتركنى لأرجل ، وإن كان واضحا انه يوجس خوفا بشأن مصرى . وعلى الاقل فقد اعد فتح التحقيق الرسمي ، وسرعان ما عاود وكيل النيابة الظهور بعدها ومعه هذه المرة المدير\* والعديد من عليا القوم . وطلقوا بالقرية وهم يسألون « هل تقبلت الجسر ؟ » ومرة أخرى يجيب القرويون بما هو منطقي تماما « لا » وبعد ان ملا المحققون عشرة افرخ من الورق انصرفوا ، وكان هذا آخر ما سمعناه عنهم .

### الآلهة تتقبل القربان .

عندما رأى صديقى شوالردى لوبيكز\*\* مدى ما اصابنى من اكتئاب بعد هذه القضية ، اخبرنى ان الفيضان هذا هو قربانى للآلهة من أجل القرية . واحسست ان الآلهة قد تقبلت القربان ووافقت على القرية لأنها كشفت لى من خلال الفيضان عن حقيقة هامة كان يمكن أن تغتنى لولا ماحدث . فالجوش المحاط بالجسور والذى كانت القرية تبني عليه كان قد ظل جانبا لثلاثين عاما ، فكانت أرضه جامدة مدموجة ، بحيث انها لم تكن تماما على النمط الذى تكون عليه القرى والأرض الزراعية فى الصعيد . ففي هذا الجزء عموما حيث يستخدم نظام رى الحياض ، يتم وقت الفيضان السماح بدخول مياه النهر لتغمر الحقول . وإذا تبطل الأرض هكذا سنويا فإن هذا يجعلها تتعمد ، وهكذا فإنها عندما تجف ثانية فى شهر أغسطس أو ما حول ذلك ، تظهر فيها كلها شقوق هائلة كما فى الطين إذ يجف . وتسمى الأرض فى هذا الوقت الشراقي ، وهى كلمة تعنى « العطش » .

\* منصب المدير وقتها يرأس المحافظ حاليا . ( المترجم )

\*\* مؤسس إحدى مدارس علم الآثار المصرية ، وقد أمكنه من خلال تفسير الرموز أن ينفذ إلى طريقة تفكير قدماء المصريين . وأعماله التى تمثلت فى دراسات من مثل « معبد الإنسان » و « المعجزة المصرية » لا تقل أهمية عما قام به شامبلين من فك شفرة حجر رشيد .

والبناء على تربة كهذه يعرض الفلاح لمشاكل إنشائية كبيرة . ولهذا السبب فإن القرى فى صعيد مصر تُبنى عادة فوق أكوام ترتفع لأعلى من مستوى الفيضان . على أن هذه الأكوام لها مشاكلها الخاصة بها . وإحداها هى أنه عندما يرتفع الداء ، فإن كل هوام الحقول - الجرذان ، والفئران ، والثعابين ، والحشرات - تلجأ إلى القرية ، جالبة معها شتى الأمراض . وفى هذا الوقت من السنة تاتى أعداد هائلة من الطيور - النملق والبجع والصقور - مندفعة فى أسراب إلى القرى لتولم بهذه الحيوانات . وهذه الأكوام كلها تفص بالنفس ، واحد الأسباب فى أن هذه القرى لا تستطيع أن تتوسع هو هذا الفيضان ذاته هو والطبيعة غير المستقرة للتربة فى الحقول المنخفضة . وثمة مشروعات تقترح الآن لتحويل الأرض إلى نظام الري الدائم بالقنوات ولبناء وتوسعات القرى على أرض منبسطة ، على أن كل هذه التوسعات ستجد نفسها فى مواجهة مشكلة التشققات .

وهكذا فإنه عندما غمر الفيضان القرية ، ارتدت أرضها إلى حالة الشراقي ، مثلها مثل سائر صعيد مصر . وما إن جفت حتى بدأت شقوق هائلة تظهر فى كل مكان منها . وكانت هذه الشقوق تنذر حقا بالخطر ، فهى تخور لأسفل إلى عمق ثلاثة أمتار ويصل اتساعها إلى خمسين سنتيمترا عند السطح ، وكانما تقريبا قد وقع زلزال صغير ، ولما كانت المياه الجوفية ترتفع كل سنة فى حدود المترين من سطح الأرض ، ولما كانت أساسات البيوت فى القرية من النوع المعتاد الشريطى الذى يصنع من حجارة الدبش وملاط من التربة ، ترص فى خنادق عمقها متر ونصف المتر ، فإن كل بيت سيكون هكذا جالسا على قشرة رقيقة من التربة تقوم على طين سائل . وستسمح الشقوق للتربة بأن تنزلق جانبا ، ولاشك أن البيوت نفسها سوف تتشقق .

وهكذا كان على أن أجد وسيلة لأن أجعل لبيوتى أساسات لاتتأثر بهذه الشقوق ؛ وفوق ذلك فحتى أكون مخلصا لتصورى للقرية الأنموذج ، فإن الحل ينبغى أن يكون عمليا بما يستطيع أى فلاح فى أى قرية أن يقلده . وهكذا فإن المشكلة ليست مشكلة هندسية فحسب ، ذلك أنه توجد حلول هندسية شتى مقبولة ، مثل الخازوق الخرسانى أو أساسات الشدة ، ولكنها باهظة الثمن بما يجعلها ممتنعة على الفلاح . ولقد منعت نفسى من أن أستخدم حتى كمره رابطة من الخرسانة المسلحة ، وذلك لاستوفى من أن حلى يمكن تقليده بسهولة .

واستشرت الأستاذ خليفة استاذ قسم ميكانيكا التربة في كلية الهندسة بجامعة القاهرة ، وكان من الشائئ لى أن اراه يقترح نفس الحل الذى استخدمه الفراعنه . كان قدماء المصريون عندما يبنون معبدا ، يعلمون زوايا الفناء باوتاد ، ثم يحفرون عند نقط مختارة من داخل ذلك حتى يصلوا إلى « الماء السرى » ، وهو ما يكون المياه الجوفية ، ولعلمهم كانوا يختارون لذلك وقت الانقلاب الشتوى عندما يكون الماء فى ادنى مستوياته . ثم إنهم يضعون طبقة من الرمال فى هذه الحفرة ، حيث أن الرمل غير قابل للانضغاط ولا يتمدد عندما يبتل . ثم يقيمون على هذا عمودا فى شكل نبات البردى أو اللوتس ، كما لو كان سينمو . ( ثمة عجيبة أثرية شائقة فيما يتعلق بهذا الاحتفال . فقد كان مسيو روبيكون يقوم بحفرياته فى معبد مونتو بالكرك . عندما عثر فى الاساسات على طبقة رمال ومن تحتها كان مطبوعا على الوحل طابع لرداف مهيبة من الواضح انه تخلف عن المهندس المعمارى أو ربما فرعون نفسه وقد انزلق فجلس أثناء أداء الاحتفال ، تاركا للخلف علاقت تنويرته المطوية ليعجبوا بها ! وقد صنع مسيو روبيكون قالبا لذلك يمكن رؤيته فى متحف الكرك ) .

ومشكلة الاساسات فى ارض الشراقي والحلول التى طبقت فى القرنة هى وبعض الحلول الاخرى المطروح تجربتها واختبارها قد نونشت نقاشا وافيا فى ملحق ٤ .



### الديكوفيل :

كانت شاحنتائى تتخرب فى اطراد من نقل التربة ، فهذه فى الحقيقة مهمة عربات السكة الحديد من نوع ديكوفيل . وكان لدى مصلحة الآثار الكثير من معدات الديكوفيل ، على انه يكاد يكون من المستحيل إخراجها من قبضة شتى الاثريين الذين خصصت لهم ، ذلك ان كل الاثريين كانوا غيورين على معداتهم مثل غيرتهم على القبور التى يحفرونها . ولا يتخلون عنها حتى ولو كانت تقبع بلا جراك فى المخازن . كما كان هو الحال لمعظم هذه المعدات . وعندما قنمت طلبا لآحمد فى ابيدوس ، حوكنى إلى على فى أسوان ، وعندما ذهبت إلى على قال لى انه قد ارسل المعدات إلى ابيدوس .

واتفق أن كان يوجد بالقرب من القرنة كم كبير من المواد - آلاف الامتار من القضبان وعشرات العربات الصغيرة - التى تخلت من حفريات متحف

لمتروبوليتان عند الدير البحرى ، وهي حفريات توقفت منذ زمن طويل . وكنت متحرقا للاستيلاء عليها ، ولكنى لم استطع ان اجد احدا على صلة بالمتحف لاطلبها منه . وذهبت إلى أنس فى الأقصر يعملون بالمعهد الشرقى بجامعة شيكاغو ، فقالوا أنهم لاشان لهم بحفريات متحف المتروبوليتان ولكنهم نصحنونى بمحاولة الاتصال بمدير البنك الاهلى فى الأقصر ، الذى كان يعمل ممثلا للمتحف . وقال لى المدير ان مسئوليته تتوقف عند دفع اجر الخفر الذين يحرسون المعدات . على انه اعطانى اسم رئيس القسم المصرى بالمتحف ، الدكتور لانسنج ، وكنت قد كتبت له من قبل ولم اتلق ردا ، ذلك ان الرجل التعس كان مريضا مرضا خطيرا . وعندما ابدى الملك اهتماما بالمشروع ، كتبت إلى القصر عن المشكلة التى اعانيها للحصول على ديكوفيل . وفى الحال عينت لجنة برئاسة وزير المعارف . وكان من بين اعضاء اللجنة مسيو شغرييه ، مدير حفريات الكرنك ، ووعدتى بـ ٨٠٠ متر من القضبان واخنتى عشرة عربة صغيرة ، الامر الذى جعلنى اشكره بكل الامتنان . وتم التوقيع بما ينبغى على تفصيلات الاجتماع ، واغلق الملف وختم بختم « تم الاستيفاء » ثم وضع فى احد الجحور . وعندما عدت إلى القرنة طلبت المعدات من مسيو شغرييه ، ولكنه لذهولى رفض اعطائها لى ، قائلا انه قد توسع للقر فى عمله بشأن تهدم البوابة الثالثة لمعبد الكرنك .

خاب املى خيبة شديدة . وكانت شاحناتى تتحول من سيىء إلى أسوأ ، ولم يكن يبدو أى أمل فى إراحتها . وفكرت فيما بينى وبين نفسى ان قد سألت كل فرد ، حتى الملك ، فلمن اتحول الآن ؟ ليس فوق الملك إلا الله ؛ وهكذا صليت لله وسألته ان يعطينى ديكوفيل .

وفى خلال اسبوع زارنى مسيو برويير ، مدير حفريات المعهد الفرنسى فى دير المدينة ، وقال انه قد سمع بجاجتى إلى ديكوفيل . وكان هو قد استنفد كل موارده المالية ، فكان عليه ان يوقف الحفريات قبل نهاية الموسم ؛ وكان على استعداد لان يعطينى كل ما عنده من معدات الديكوفيل شريطة ان استخدم رجاله ، بحيث لا يضيع عليهم اجرهم عن بقية الموسم . وكنت مستعدا تماما لاخذ رجاله هؤلاء ، بل لعلى كنت سأقترح ذلك انا نفسى ، لان معداته ستكون اتمة وأكثر وهى فى ايدى الرجال الذين تعودوا عليها .

كنت فى غاية الحماس لحصولى اخيرا على ديكوفيل ، بل واكثر من ذلك ، تملكنى إحساس بالتقوى لأن دعواتى قد استجيبت بهذه السرعة

والوضوح . وفي الحال أخذت أصلي في ورع لله تعالى ، شاكرًا إياه على منته ، التي اعتبرتها علامة رضا عن عملي .

وقد قيل في القرآن « لئن شكرتم لأزيدنكم » . وفي بداية الموسم التالي زارني مستر هوسر ومستر ولكنسون وكلاهما يعملان في متحف المتروبوليتان . وكانا قد وصلا من إيران لتصفية كل ممتلكات متحفهم التي في القرنة ، ولما كانا قد علما بالاحتياجي للديكوفيل ، فقد رغبا في بيع ما عندهم منه إلى - ٣٠٠٠ متر من القضبان ، وثلاثون عربة صغيرة ، وإحدى عشرة عربة مسطحة - بثمن إسمي هو مائة جنيه . وكان لديهما عرض أعلى لشرائه قدمته شركة تجارية في المدينة ولكنهما يفضلان اعطاء لمنظمة علمية مثلنا . واشترطا فحسب ان يتم دفع النقود لهما خلال شهر واحد : فقد كانا متعودين تماما على التعطيلات الإدارية . ووعدتهما بذلك بسهولة ، وقد قررت سرا ان ادفع لهما من جيبى الخاص ، وإذا لم تدفع الإدارة ، فسوف أقيم حفلة عند انتهاء عملي ادعو لها كل المعنيين من رؤساء الأقسام ، وأغرق فيها القضبان والعربات في النهر . ولحسن الحظ دفعت الإدارة بالفعل : وهكذا لم ينته الأمر بالمعدات في النهر .





# لحسن الختام

## القرنة فى سبات

### معمارى يبحث عن نصير

بعد ثلاثة مواسم من العمل فى القرنة ، وجدت انه من الصعوبة البالغة ان انجز اى عمل بينما تواجهنى معوقات مصلحة الآثار التى تزداد تصلبا . ووددت ان انقل كل المشروع إلى مصلحة اخرى أكثر ملاءمة ؛ وهكذا حاولت ان يتم الاستيلاء عليه من مصلحة الفلاح . ولكنهم لم يكونوا ليلمسوه ؛ فحاولت مصلحة الإسكان ، التى تنازلت أيضا عن هذا الشرف . وهنا ، عندما اوضحت ان الفلاحين لايمكنهم تحمل تكلفة الاسمنت ، قيل لى « سوف نبني نحن بالاسمنت » وكان هذا امر غير عملى بما لايطاق ، إنه بمثابة تحديث لقول مارى انطوانيت « فلياكلوا كعكا » .

ووصل التعويق إلى ذروته عندما حدثت بعض التغييرات فى العاملين بالمصلحة فانت بموظفين كانوا على عدااء للمشروع وأصبحت فى مركزين قياديين ، كما نقل نصيرى الأخير ؛ شفيق غربال وكيل الوزارة إلى وزارة الشؤون الاجتماعية .

وتصورت انه مع وجود شفيق غربال فى وزارة الشؤون الاجتماعية ، فإن المشروع قد يكون حاله أفضل تحت رعايته هناك ، وهكذا قدمت طلبا لمصلحة الفلاح فى تلك الوزارة . وقيل مرور زمن طويل أصبح من الواضح ان مصلحة الفلاح ليست كثيرة الاهتمام بالفلاح - او على الأقل بإسكانه - وهكذا اخبرت مرة أخرى بان اقدم طلبا إلى مصلحة الإسكان . وهنا وصل مشروعا الإسكانى إلى التوقف بالكامل .

وكان كل تحرك من تلك التحركات يجعل الموقف اسوأ ، بصرف النظر تماما عن ان ذلك كان سيورطنا أيضا فى أعمال مكتبية لانهاية لها عند القيام بالجرد وتسليم المخازن . وفى كل مصلحة من المصالح الثلاث ، كانت تعقد اللجان التى كان من الواضح انها تعقد فحسب بهدف إيجاد أعذار لوقف العمل ولتمكين المصلحة المعنية من غسل يديها من القرنة بالكلية .

كان من الواضح استحالة الاستمرار في العمل مع اناس هكذا ، ولهذا فعندما أثبتت في النهاية انه إما ان اعود إلى مدرسة الفنون الجميلة او اتخلى عن كرسي هناك لاصبح موظفا مستديما في مصلحة الإسكان ، قررت ان اعود إلى التدريس وقد ارتحت بالا . على انه حتى التدريس لم يكن فيه إلا القليل . واحسست اني احاول تدريس شيء قد فشلت انا نفسي في إنجازه ، وتزايد شعوري بالقلق ونفاد الصبر . إن ظهور النتائج يستغرق زمنا اطول مما ينبغي ؛ فالامر يشبه تنمية شجرة نخل من بذرة - فلا اقل من عشر سنوات قبل ان تستطيع جمع بلحة واحدة .

ثم حملتني سلسلة من محن جديدة على اتخاذ قرارى . كانت هناك مسابقة لتصميم ارض منزل قروى واف . وكان المطلوب تصميمين ، وفازت التصميمات التي قدمتها من كلا النوعين . واعطى وزير الشؤون الاجتماعية منحة ٢٥٠ جنيها لإقامة احد هذين التصميمين كتجربة . وتم اختيار موقع على ارض ما يمتلكها المركز الاجتماعى فى المرج ، قريبا من القاهرة . وعملت عملا شاقا فى الرسومات التفصيلية والتقديرات المالية حتى تكون جاهزة قبل ان يغير اى واحد من رايه ، وانتهت كل ذلك خلال اسبوع . ورغم هذا إلا ان مصلحة الإسكان لم تبني قط هذا البيت ، مع انهم كان عندهم كل شيء - التصميمات ، والموقع ، والنقود - والسبب كما قالوا ، انهم لم يستطيعوا ان يقرروا تحت اى بند من بنود ميزانيتهم سيتم إدخال ذلك .

وافتححت الحكومة فى ذلك الوقت مركز أبحاث البناء ، فاقترحت نذل مبلغ الـ ٢٥٠ جنيها إلى مركز الأبحاث هذا وان ابني البيت تحت رعايتهم . وكنت امل بهذه الطريقة ان يتم تعرض بناء من طوب اللبن لاختبار رسمى معتمد ، وبذا يثبت ان طوب اللبن رخيص حقا . ووافق مركز الأبحاث ، ولكنه قال انه سيكون من الضروري بناء بيت آخر بالمواد التقليدية ( كمرات خرسانية سابقة الاجهاد ) لمقارنته ببني . وفى النهاية بنوا هذا البيت الثانى ( الذى كلفهم ١٠٠٠ جنيه ) ، ولم يبنوا بيتى . وكنت قد علمت املا عظيمة على هذه التجربة لإثبات أرائى فيما يتعلق بتكلفة طوب اللبن والاضع حدا للحكليات التى كانت تروى عن ارتفاع تكلفة القرنة . ولكنى لم اخرج بشيء من هذه التجربة ، ومازالت الـ ٢٥٠ جنيها مع مركز الأبحاث .

وبعد ذلك ، وبينما كنت امل ان نجاح مدرستى فى فارس سيمرئى فى النهاية طريقة طوب اللبن ، إلا ان احد كبار موظفى مصلحة المبانى المدرسية روى مباشرة كذبة متعددة للوزير ، قائلا ان المدرسة قد تكلفت

١٩,٠٠٠ جنيه بينما هي في الحقيقة قد تكلفت ٦٠٠٠ جنيه ، وعندما علمت بذلك ، أدركت أن لا يمكن لى فى مصر ؛ كان من الواضح أن البناء بطوب اللبن يثير عدااء فعلا عند أولئك الناس المهمين . واتفق أن وقعت لى مؤخرا مغامرة مع لصين اقتحما منزلى وطعنانى ، على أنه ليس من المبالغة أن أقول أنى أحسست مع هذين اللصين أنى آمن أكثر مما أكونه مع أولئك الرسميين الذين يستطيعون الكذب لمنع وصول مافيه فائدة للفلاحين .

ويقول القرآن للمؤمن الذى يجد من المستحيل عليه أن ينفذ رسالته بين قومه أن عليه إذن أن يشد الرجال مهاجرا إلى مكان آخر . وفى ذلك الوقت سألنى الدكتور دوكتيسيس أن انضم إلى مؤسسته فى اثينا . لأعمل عنده على التخطيط للريف فى العراق . وأحسست أن العمل الأهم هو البناء لا التدريس ؛ وأن المباني أيا كان موقعها فى العالم . ستتحدث بصوت أعلى من المحاضرات ؛ وأنه إذا جذب مشروع ما مکتل انتباهها دوليا ، فإنه فى النهاية سيكون له تأثيره فى مصر .

اخترت إذن أن أبني بدلا من أدرس . وقد أحسست أنى أستطيع إيداع النظرية التى طورتها بالقرنة فى هذا الكتاب ، الذى هو إسهام فى نظرية التكامل . والتناول المتكامل ، وإن كان ينبغي أن يكون عمليا بقدر الإمكان ، إلا أنه يتطلب الإشارة إلى بعض العثرات والعقبات فى طريق التطبيق العملى للنظرية ، ومن هنا كان هذا الجزء الثانى .

والمهندسون المعماريون الشبان الذين يقرأون هذا الكتاب يجب ألا يفترضوا أنهم ما إن يعرفوا كل شيء عن المواد والإنشاءات ، وما إن يلهبهم حب المباني الجميلة والعزم على جلب الجمال إلى حيوات رفاههم فى البشرية ، فإنهم إذن قد تجهزوا للانطلاق للبناء . إن المهندس المعماري حين يشعر بحس بالرسالة ، سوف يجد حتما قدرا كبيرا من المقاومة لهدفه . وهو إذا كان يريد أن يبنى للشعب ، فإنه يجب أن يفهم منذ البداية أنه ستكون أمامه مقاومة عنيدة . وإذا كان سوف يقابل مشاكل تقنية وفنية تستدعى استخدام كل تدريبه ومهاراته ، إلا أن التغلب على هذه المشاكل فيه ما يثير الحماس ويرفع المعنويات ، مثل تسلق الجبال ، ومن المفروض أنه لم يصبح قط مهندسا معماريا إلا بسبب حبه لتناول صعوبات كهذه .

على أنه ستكون هناك عقبات أخرى فى طريقه بالإضافة إلى العقبات المباشرة التقنية والفنية ، عقبات ستجعله يشك حتى فى أكثر معتقاداته صلابة . وكلما دفعه حسه المعماري من خلال المنطق الواضح إلى المزيد

والمزيد من الحلول الجذرية ، فإنه سيجد من داخل نفسه مشاعر غدارة تفويه بالتخلي عن رسالته ليتواءم مع أسلوب الممارسة السائد في المعمار . وعندما وجدت أنه حتى الفلاحين يعدون مشروع القرنة ، بدأت أشك في مبدأ قيو طوب اللبن كله . وفكرت أنه وإن كان المبدأ سليما اقتصاديا وجاليا ، ومن الوجهة الهندسية ، إلا أنه ربما يحمل بعض إيحاء بالقبور ، أو أى من تداعيات محبطة أخرى ، تنفر الفلاح . وقد هذا شوالردى لوبيكز من روعى بهذا الشأن ، فأكد لى أنه وإن كان القيو نصف الدائرى مرتبطا بأوزيريس والموت بما قد يجعله من غير المناسب ، إلا أن أى عقد مذهب من قطع مكافئ أو مقطع دائرى لن يكون فيه ما يحمل أى رمز منفر . وقد زارنى هو نفسه في القرية الجديدة ووجد أن المضيئة ذات القبة تحدث انطباعا بهيجا جدا .

والحقيقة أن بعضا من المعارضة ربما يكون قد طرح نتيجة ذكريات لبعض مسكن معينة مزينة أقامها ملاك زراعيون من البخلاء ( لفلاحهم ) في البحيرة ، في شمال الدلتا . وهى مسكن سقفت بقباب واطية تجنم على الصدور بما يذكر حقا بالمقبرة . ومن الناحية الأخرى ، فإن الاقنية والقباب من نوع أو آخر تستخدم بما يثير البهجة في مسكن النوبة ، وسوريا ، وجزر بحر أنجه ، وصقلية ، وإيطاليا ، دون أن يفكر أحد في أى مدفن . على أنه بالنسبة للمعماري الشلب الذى ظل يطرح مثل هذه المناهج غير التقليدية ، فإن الشك في الذات كل يثير ليه ابلغ القلق . وبصرف النظر عن هذا التشكك الجوهري ، فإن المعماري ليضيق صدره بكل أحداث الحياة اليومية التي تضعف من الروح . ذلك القصور الذاتي ، والرغبة في حياة هادئة ، واعتبارات الراحة المادية . والنفور من الإساءة للآخرين ، بل والخوف المجرد ، كل هذه تنصح المعماري الخلاق بأن يخون رؤيته ليصبح محترما مثله مثل أى واحد آخر .

إن هذا الصراع الداخلى لابد أن يمارسه كل الفنانين الخلاقين ، على أن المعماري سيجد أن الصراع في حالته يحدث أيضا خارجيا ، وذلك عندما يحاول أن يحقق رؤيته في مبلغ مجسمة . وعندها فإنه سوف يدرك أن نفس الأعداء ، القصور الذاتي ، والرغبة في حياة هادئة ، إلخ ، التي سبق له أن تغلب عليها من داخل ذاته ، قد اتخذت في الهيئات الرسمية التي يجب أن يتعاون معها لينجح في مهمته . وهكذا فإن آخر إغواء له هو أن يفور غضبا وازدراء من تعقيدات ومقولة الرسميين الذين يجب أن يتعامل معهم ، وأن يتخلى عن كل محاولة للعمل من خلال هيئات رسمية . وحتى يساعد نفسه على تجاهل هذا الإغواء ، ينبغي على المعماري أن

يتذكر مدى ما توفر له من حسن الحظ بما وراءه من تعليم تقني طويل .  
وينبغي عليه ان يتذكر انه بالنسبة له فإن ذات حماسه لحل المشاكل  
المعمارية ولرؤية مبادئه وهي ترتفع ليمده بالإحساس بالرضا والمكافأة  
عما قلم به من فعل خلاق ، على ان هذا لسوء الحظ يكون بالنسبة  
لرسميين تعقيد آخر في روتينهم اليومي ، وصداخ آخر للموظف الحكومي  
الذي يعاني من زحمة العمل وسوء الأجر ، ذلك الموظف الذي كثيرا  
ما يكون دافعه الوحيد للتصرف هو خوفه من مسالة ديوان المحاسبات .  
كيف يمكن ان نتوقع من موظف كبير ان يكون له اى اهتمام باقتراحات  
ثورية تكون مما يكره مصلحته بخطة كبرى تتطلب تكتيكات لم يسبق  
تجربتها واجراءات مالية تبدو وكأنها غير سليمة ؟ إنه قد وصل إلى مركزه  
بعد ان قضى حياته بطولها في تقدم حذر على درجات السلم الوظيفي ،  
وهو الآن يجلس متناظرا إلى مكتبه ، لا يشغله إلا كيفية تجنب ارتكاب  
الاطغاء وربما هو يضع عيناً مترددة على المركز الأعلى التالي .  
والمعماري ذو الإلهام لا يد لسوء الحظ من ان ينمي الصبر والتكتيك  
اللازمين للعمل في تناسق مع ملكوت الرسميين . ورغم ذلك ، فإنه إذا كان  
حل المشاكل المعمارية يعطى إحساسا بالرضا مثلما يعطيه تسلق الجبل ،  
إلا ان التعاون مع البيروقراطيين يشبه الخوض في مستنقع - فيه تخريب  
للروح ليس إلا .

على ان هؤلاء الرسميين هم ومن يراسون مكاتبهم ليسوا إلا اناسا  
عاديين ، جزء من الشعب ، مثلنا كلنا . وهم كافراد ، طيبون ، حساسون ،  
والذكاء ، وحريصون فيما يامل المرء على إعادة بناء بلدهم . أهلا يمكنهم  
ان يروا ان الطموحات الثورية تحتاج إلى إجراءات ثورية ؟ ام اننا كلنا  
تحت رحمة نظام من إجراءات رسمية يكرهه كل واحد ، ويدرك الجميع انه  
نمو لأعشاب ضارة خائفة . لا يوجد من هو على استعداد لاقتلاعها ؟ بل ان  
الكلام ايضا يتباطأ في الاهتمام بالاقتراحات التي تطرح لتحسين حاله .  
فهو ابكم فائر الشعور ، بلا تعليم ، وبلا إدراك للقضايا القومية ، وبلا  
وضع اجتماعي . وهو لا يؤمن بأنه يستطيع ان يساعد نفسه او بانه  
يستطيع ان يجعل صوته مسموعا



### الافسراء يستمر

استخدم شتامو القرية انواعا شتى من الكذب : فقالوا ان اهل القرية لم  
يعيشوا في القرية لانهم لم يحبوا البيوت المسقوفة باللبن في القبية  
وقباب ، ، وقالوا ان استخدام طوب اللبن ليس امرا تقدميا وانه ليس

بالمادة السليمة هندسياً ؛ على أنهم ركزوا هجومهم بطريقة الدكتور جوبلز ، على قوى حجة تؤدي للاعتراف بتلك التقنيات المستخدمة : وهي انها رخيصة الثمن . فقالوا ان طريقة البناء هذه غالية جدا . وهكذا فلابد من ان احلول هنا بعض التفسير .

فاولا : فيما يتعلق بان اهل القرنة لم يرغبوا العيش في القرية . ولكن لماذا لم يرغبوا في ذلك ؟ لاشك انه ينبغي ان يكون لدينا من الفضول ما يجعلنا نسال عن السبب . ونحن نعرف من قبل سبب جاذبية القرية القديمة . فالافراد الذين يريحون اوفر الريح من القبور - وهم بالطبع القرويون الاغني - هم الذين يشكون « لجنة المشايخ » التي تقاوم النقل . وقد تعاقبوا مع محام وابتكروا أكثر الأعداء جموحا حتى لاينتقلوا - بل وقالوا انهم سيكونون في القرنة الجديدة في خطر من الذئاب . وهذه اللجنة كانت كلها تتألف من تجار العاديات . والتراجمة ، والخفر السابقين للآثار ، وما إلى ذلك - ومن الواضح انهم انسل لهم اعظم مصلحة في البقاء كما هم - إلا ان اصواتهم كانت هي المسموعة ، بينما ظل معظم القرويين ، الذين وافقوا على الانتقال ، صامتين في سلبية . ولا يفترض في المهندس المعماري ان يكون رجل شرطة يدفع الناس داخل وخارج بيوتهم . هل كان من مهمتي ان اعمل على نقل اهل القرنة ؟ إن الحكومة قد اصدرت قانونا بانتزاع ملكية اهل القرنة . فهل نفذ هذا القانون ؟ كثيرا ما سمعت موظفين مسئولين يتحدثون عن الفلاحين كأولاد كلاب ويقولون عنهم ان الطريقة الوحيدة للتعامل معهم هي ان تبني لهم بيوت من اى نوع وتترك بيوتهم القديمة بالبولدورز . ولم تقم مصلحة الآثار باى محاولة لاكتساب تعاون الفلاحين ، بل وبدا احيانا انها تتخذ جانبهم في معارضة الخطة . وكان مواقف موظفي المصلحة بالنسبة للفلاحين في احاديثهم الخاصة بين انفسهم ، هو القسوة الوحشية والمماطلة الرعيدة عند التطبيق . وكنت في وضع نفس بين بين ، فلا انا من الحكومة ولا انا من القرية بما ينبغي لاي منهما : وهكذا عانيت من كلا الطرفين .

ونعود إلى ما إذا كان اهل القرنة قد احيوا البيوت او لم يحبوها : ذات مرة امكنتني الحصول على عون من اخصائى اجتماعى شاب ، هو حسين سري ، لإجراء مقابلات مع عائلات الفلاحين والحصول على تفاصيل

---

\* وزير دعاية هتلر دكتور ألمانيا . وكان مشهورا بالمبالغات والكذب في دعايته للحزب النازي وفي الحرب العالمية الثانية (المرجم) .

البيوت التي يريدها . وقد أجرى حسين خلال عشرين يوما مقابلات مع مائتي عائلة وحصل على موافقتهم مكتوبة وموقعة بشأن خطوط المواصفات العريضة لبيوت كل عائلة منهم . ومازالت هذه الموافقات عندى . وينبغي ألا يفترض أنهم دفعوا أو دوهنوا ليوافقوا على خطط لا يستطيعون حكما عليها ؛ فقد كانت لديهم الفرص لمعاينة مبان قلعة . والحقيقة أنه عندما حضر على أبو بكر عائلته لترى أحد البيوت ، سعد النساء بالبيت ؛ ولكنه عندما عاد إلى القرية هوجم هجوما مريرا لخيانته لقضية القرويين .

ولو كانت الحكومة قد تركت حسين سرى لشهر آخر واحد فقط ، فإنى على ثقة من أنه كن سيجعل كل عائلة فى القرنة توافق على الانتقال إلى منزلها الجديد الخاص بها ( ربما فيما عدا المشايخ الإثني عشر ) والحقيقة اننى كنت اكون سعيدا حينما تركتنى الحكومة لاتعامل بطريقةى الخاصة مع القرويين ، لأنى بالطبع لم أكن قط لأشارك فى تكتيكات الهدم « بالبلدوزر » التى يحبها أولئك الرسميون . فكان ما يتفق ومبادئ هو أن يُسمح لى بأن اجعل كل اسرة بمثابة عميل خاص لى وأن يتم ما اينه بمعونة الاسرة ورضاها . وفى الحقيقة اننى كلما زادت السلطات ابتعادا ، اصبحت احس بسعادة اكثر . وكثيرا ما حاولت أن اشرح للقرويين اننا لدينا الآن فرصة لأن نبني معا فى هدوء ما نشأه بالضبط ، وذلك قبل أن تدخل علينا الحكومة فتوقف من عوننا لانفسنا . وقلت لهم انه قد شاع عنى فى دوائر معينة اننى ادلل الفلاحين ، وأن مصلحة الآثار لاتهم إلا بأن تجلبهم عن التل وتدفع بهم إلى بيوت من اى نوع ، وانهم لا يمكنهم أن يتوقعوا اى اعتبار لاشخاصهم من مصلحة حكومية .. وتوسلت إليهم ألا يستخدموا الحكومة كسلاح ضدى ، انا الذى لا أريد إلا خدمتهم . ومازالت اذكر ذات يوم جمعة ، وأنا اجلس مع المشايخ بعد الصلاة لاقنهم بهذه الحجج ، وإذا برجل جد صالح وعجوز ومبجل تجيلا عميقا فى المنطقة كلها ، وهو الشيخ الطيب ، إذا به يقول لإخوانه المشايخ فى غضب عظيم انه لائم يركب أن تركل يد رجل يقدمها لك فى صداقة .

وثانيا ، فقد قرروا أن طوب اللبن ليس بمادة بناء هندسية ، وهكذا فإنه ينبغي ألا يكون لاي هيئة حكومية اى تعامل فى طوب اللبن ؛ وأن طوب اللبن يحتاج إلى صيانة وإصلاحات متكررة ؛ وباختصار فإنه ينبغي أن يترك للفلاحين أن يبنوا به على مسؤوليتهم الخاصة .  
والرد على ذلك هو ان هؤلاء المهندسين المعماريين الذين يلغون

باستخفاف بالغ طوب اللبن هم في الحقيقة عاجزون عن الحكم على صلاحيته أو عدم صلاحيته كمادة بناء هندسية . إن العلم الوحيد الذي يمكنه إعطائنا حكما وافيا عن مدى قوة الطين وإمكانية الاعتماد عليه هو علم ميكانيكا التربة . وقد أجريت تجارب في انحاء كثيرة من العالم على الطين كمادة بناء - وخاصة في جامعة كاليفورنيا وفي تكساس - وفي مصر فإن الدكتور محمد سعيد يوسف أستاذ ميكانيكا التربة في جامعة القاهرة ، والدكتور مصطفى يحيى أستاذ المواد ، والعقيد دعيس كلهم أجروا أبحاثا على خواص طوب التربة .

وقد وجد من الأبحاث التي أجراها العقيد دعيس على عينات من طوب لبن عادى في معامل كلية هندسة جامعة القاهرة أن حمل التنتيت يصل في المتوسط إلى حوالي ثلاثين كيلوجراما للمستقيم المربع . وكذلك قاطع على ملائمة طوب اللبن للأغراض الهندسية ، فإنني أرجع القراء إلى نتائج اختبارات العقيد دعيس الرائدة ، ونتائج اختبارات تبليد وتجفيف طوب اللبن التي أجراها د . مصطفى يحيى . وهي مبينة في ملحق ( ٥ ) ويتبين بوضوح تام من هذه الجداول أنه يمكن الوثوق من أن كل أنواع طوب اللبن تتحمل أى قدر معقول من الأحمال تحت ظروف من المطر هي أسوأ مما يمكن توقعه قط في مصر .

وفي القرية لا يتعرض الطوب لحمل أكثر من كيلوجرامين ونصف الكيلوجرام لكل سنتيمتر مربع ، مما يعطى معمل أمان يقرب من ١٠ . ولعل أحد الأسباب في أن المهندسين المعماريين يستحون هكذا من استخدام طوب اللبن هو أنه مادة أكثر حيوية من الخرسانة . فالخرسانة ما أن تُصب حتى تظل نفس الشيء ؛ أما الطين فليس كذلك ، إنه يظل ينكمش حتى يصبح جافا . وربما استغرق ذلك عاما أو أكثر ، حسب درجة نفاذية التربة هي والظروف المناخية . وعلى كل فما من داع للإحساس بالخطر من هذا المسلك . إنه لا يلقى بل الفلاح الذي يبني بطوب اللبن ؛ وهو يعرف بخبرة الأجيال ، كيف يتحسب لذلك ، كما مثلا عندما يبني جدارا بان يرض مداميك معدودة في كل مرة ، ليترك للبناء فرصة أن يجف بعض الوقت قبل أن يواصل الإنشاء .

والامر أيضا لايزعج بل مهندس ميكانيكا التربة ، لأنه يستطيع أن يتحسب له في حساباته ومعالجته . أما المهندس المعماري الذي ليس لديه تراث الفلاح ولا معرفة العالم ، فهو وحده الذي يرفض المغامرة بعيدا عن الخرسانة التي يظن أنه يعرفها بما فيه الكفاية ويحس بأنه جد آمن عند استخدامها . وقد توصلت إلى ذلك حديثا جدا .



ولابد من أن افسر ذلك ، فبعد أن رأى وزير المعارف مدرستي في القرنة والمدرسة الأخرى التي بنيتها في فارس ، فإنه قرر أن يبني مدرستين تجريبتين أخريين من طوب اللبن ، إحداهما في الرابسية والأخرى في البيارات . وتم الإبلاغ مؤخرا عن أن هاتين المدرستين الأخريتين على وشك الانتهاء ؛ فلم إخلأهما ، بل وكان هناك اقتراح بأنه ينبغي نقل أعمال النجارة منها لانقاذها من الخراب . ولحسن الحظ تصدق أن كنت في القاهرة في نفس الوقت بالضبط الذي عُينت فيه لجنة لاستقصاء هذا الأمر .

وبينت للوزير خطورة هذه المزاعم وتوصلت إليه أن يعين في اللجنة أحد العلماء المسئولين . وهكذا انتهى الأمر بدعوة الدكتور محمد سعيد يوسف والدكتور ميشيل باخوم ، استاذي ميكانيكا التربة والانشاءات بجامعة القاهرة ، لفحص المدرستين المشته في أمرهما . ووجدا أن المدرستين المبلغ أنهما تنهاران سليفتان تماما ؛ وكان ما حدث هو أن الانكماش الطبيعي في الجدران قد أدى إلى تشقق الجص ، وسبب ذلك وحده هو أن المهندسين المعماريين قد وضعوا جصا صلبا من رمل وجير فوق طوب اللبن ، بينما القاعدة الهندسية هي أن يكون الأسس أقوى مما تضعه فوقه ؛ وأى فلاح كان سيخبرهم بما عليهم تولعه . أما مدرستا القرنة وفارس حيث استخدم جص من التربة . فلم تتأثرا بالكلية ويتفق اننا قد وجدنا أن إحدى المدرستين ، التي في الرابسية ، قد بنيت في المنتصف من أحد الوديان . وأنه كنتيجة للأمطار الغزيرة فإنها تضررت بالمياه لارتفاع متر و٢٠ سنتيمترا طيلة شهر بأكمله . إلا أن البنية لم تتأثر بشيء .

وبعد كل المحاولات التي رايتها لتسوية سمعة طريقة طوب اللبن ، خطر ببالي أن هذه المدرسة ربما حدد لها عن عمد موقعها في ذلك الوادي - الذي كان معروفا أنه يفرق في المياه من أن آخر - بحيث أنها حين تنهار يستطيع أحدهم أن يقول : « حكم ما قلت لكم » ، ولكن لعل هذا مني مجرد جنون بالاضطهاد .

والإتهام الثالث هو ، كما قلت ، أكثرها أهمية : وهو أن القرنة قد ثبت في النهاية أنها باهظة التكلفة . والآن ، فلو أنها كانت كذلك ، لكانت هذه حقيقة جد فريدة وشائكة . ولو كان من الحقيقي حقا أن الطين والقش هما على نحو ما يكلفان أكثر من الأسمنت والحديد الصلب ، لكن هذا بلا شك أمرا خارقا ويستدعي التحقيق . ولكن تحقيقا كهذا لم يتم إجراؤه ، لأنه سيكشف في التو أن المباني قد كلفت في الحقيقة أقل من أي مبان يمكن أن

تقارن بها مما أقامته أى مصلحة حكومية فى أى مكان آخر فى مصر ، وأن ثلاثة أرباع تكلفة العملة الماهرة الدائمة كانت تضع فى دفع أجور هيئة عاملين قد توقفت عن العمل بسبب التعطيلات الإدارية .

وأكثر تنفيذ مقنع بشأن هذا الزعم هو تحليل كيفية الإنفاق الفعلى لنقود القرنة . وقد عالجت هذا فى الملحق (٦) . وأرجو أن يكون نصب الأعين أن النفقات الكلية عندما سلم المشروع لوزارة الشؤون الاجتماعية كانت ٩٤,١٢٠ جنيها . ٣٦ قرشا ، منها على الأقل ٢٠,٠٠٠ جنيه ينبغي أن تطرح كظم لمعدات لم تستخدم ، وشاحنات ، ومواد قابعة فى المخزن . وهكذا فإن إجمالى النفقات هو ٧٤,١٢٠ جنيها ، بينما إجمالى المبنى التى تمت هو ١٩,٣٠١ ١/١٠ مترا مربعا ، وبالتالي فإن المبنى بما فيها المسجد ، والسوق ، والخان ، والمسرح ، وقاعة البلدة ، ومدرستان ، قد تكلفت ٤ جنيهات للمتر المربع . ترى ، فى أى مكان آخر حدث أن أقيمت مبنى عامة بمثل هذا الرخص ؟

والواقع أن وزير الشؤون الاجتماعية أهتم بأن يقارن تكلفة البناء بالنسبة لبناء الـ ٧٩٠ بيتا الباقية وقتذاك ، وذلك حسب النظمين اللذين يمثلهما بالترتيب البناء بالمقولة ، والبناء بالطريقة التى استخدمت فى المشروع ، فعين لجنة لاستقصاء الأمر . ووجدت اللجنة أنه بنظم المقولة تكون التكلفة ٤٤١,٨٦٤ جنيها بينما بالنظم الذى بنيت به القرنة تكون التكلفة فحسب ٢٣٧,٢٠٢ جنيها ( انظر الملحق (١) لتحليل التكاليف ) .

وقد قال بعض الناس أن القرنة لا تزيد عن أن تكون استعراض مواهب تتوافر لفرد واحد . وكان مما طرح أن التصميم لطوب اللبن فيه بالذات صعوبة ويتطلب مهارة خاصة ، وإن الطريقة غير ملائمة لأن يتخذها المهندسون المعماريون الآخرون . وبالطبع فإن هذا مجرد هراء . فإذا كان يمكن لصبى قروى أن يتعلم بناء قيو فى ثلاثة شهور ، فإن المهندس المعماري المؤهل يستطيع فيما يفترض أن يتعلم رسم القيو .

وقد سبق أن قدمت اقتراحا ( انظر ملحق ٢ ) للتدريب المتانى لمجموعة من المهندسين المعماريين المؤهلين ، لإعدادهم للعمل فى القرى المصرية . وكل آمالى فى مستقبل الريف المصرى لتستقر بين يدى هؤلاء المعماريين الشبان من بلدى . إن هؤلاء المهندسين المعماريين الذين ينبغي أن يقوموا بدراسة البناء الريفى الآن هم الذين سيكون عليهم تطبيق المبادئ التى نشأت فى القرنة . فإعادة بناء الريف المصرى ستستغرق أربعين عاما من عمل شاق متواصل . وهؤلاء الشبان هم الذين

سيكون عليهم العمل على تنفيذه . وإنني لمتأكد اننى أستطيع ان أثق فى أنهم سيكرسون انفسهم بإخلاص لبناء القرى ، ذلك اننى كنت دائما ألقى أكثر الاستجابات حماسا وتعاطفا من شباب المهندسين المعماريين . على أنه ينبغي أن تترك الحكومة حجم ومتطلبات مهمة إعادة بناء ريف مصر بالطريقة التى طرحتها . ويجب أن تتقبل الحكومة مسؤولياتها بالنسبة للمهندسين المعماريين الذين سيفقدون البرنامج والذين سيتخلون عن أى فرصة لممارسة المهنة ممارسة حرة مجزية . فلابد من أن تضمن لهؤلاء الرجال مرتبا مجزيا ( على أن يوضع نصب الأعين أن الهدف هو اجتذاب أفضل ما فى الأرض من المهندسين المعماريين الشبان ، وليس فحسب أولئك الذين لا يستطيعون كسب عيشهم بالممارسة الحرة ) وعلى الحكومة أن تراعيهم فى كل شئونهم الخاصة . ويساوى ذلك أهمية ، أن الحكومة يجب أن تترك لهؤلاء المعماريين حرية تادية مهمتهم ، وأن تستوثق من أن الموظفين الإداريين لا يعوقون العمل فى البناء . وما لم يتم تحديث الجهاز الإدارى بحيث تزال كل التعطيلات الفاجمة عن الإجراءات الإدارية والحسابية ، وما لم يتم دعم الهيئة الفنية بما يكفى من الموظفين الذين تخول لهم السلطات ويكونون من الراغبين فى تحمل المسؤولية ، ومالم تحل الاتصالات التليفونية مكان الطلبات المقدمة من ثلاث صور مع توقيعات بالموافقة لانتقل عن خمسة عشر توقيعاً ، مالم يتم هذا كله فإن برنامجنا لإعادة بناء الريف سيكون ببساطة فشل مشروع القرنه على نطاق يشمل ملايين الجنيهات ، بينما يصل ثلاثمائة مهندس معمارى إلى حال من المرارة والسخرية ، ويضيع إلى الأبد أى أمل ممكن فى مستقبل لائق بالنسبة لعشرين مليون فلاح . إن خطر وقوع ذلك لهو أمر جد حقيقى حتى لقد شعرت أن من واجبى أن أذكر بعض الأساليب التى استطاع الجهاز الإدارى بها أن يجعل العمل فى القرنه يتوقف ، وبذا ففعل حكومات المستقبل أن تنبيه للأمر ولعلها أن تتخذ إجراء بما يؤدى إلى تجنب وقوع مثل هذه الأحداث .

أما المهندسون المعماريون الشبان الذين سوف يفتكون مجموعة إعادة البناء المتكافئة ، فإنهم لابد أن يفهموا أيضا أن طريق الرواد لهو طريق مليء بالصخور ومفروش بالأشواك .

وقد كنت فيما مضى أحجم عن تشجيع المهندسين المعماريين الشبان على اتباع خطواتى ، لأننى شعرت بإحساس من المسؤولية بالنسبة لرعايتهم المادية . وكما أن الواحد منا لا يشجع ابنه على أن يصبح شاعرا ، نتيجة تحسبه لما سيحدث لأحفاده ، فإننى أيضا ما كنت

لاستطيع التفكير في تأسيس مدرسة من المهندسين المعماريين لطوب اللبن . فقد خبرت كل الصعوبات والمعوقات التي تترتب على هذا التناول المعماري ؛ فكيف لي أن أرى أي معماري شاب وهو يلزم نفسه وعائلته ، في أول ابتداء حياته العملية ، بالفكر الأكيد الذي يجلبه له تفانيه لمصلحة القرويين ؟ وعلى الأقل فليمنع القديس فرنسيس أتباعه عن التمسك .



### إعادة زيارة القرية :

في يناير ١٩٦١ زرت القرية ثانية . كانت القرية كما تركتها بالضبط ؛ فلم يتم إقامة بناء واحد جديد فيها . وكانت إحدى الشكاوى ضد المشروع هي أنه قد استغرق زمتا أطول مما ينبغي ، على أننا رغم كل العقبات أمكننا بالفعل أن نبني الشيء الكثير ؛ أما في السنوات العشر التي ظل المشروع فيها في أيدي الوزارة ، فما من قالب طوب واحد رص فوق الآخر ، بينما استمر أهل القرية يعيشون فوق التل بين المقابر . وهذا التوقف في البناء يواكبه توقف آخر في النشاط الحرفي . لقد شب الآن أولئك الصبية الصغار الذين عملوا عملا كان جد مبشر تحت إشراف طلعت أفندي . وأصبحوا شبانا في العشرين أو مئيلرب . وجميعهم عاطلون . ومات أسكندر المعلم العجوز للنسجين في القرية ، ورغم أن ابنه قد حل مكانه ، إلا أن النسيج التراثي من البردة والمغير أخذ في الاحتضار .

ولم يزدهر سوى شيتين . أحدهما هو الأشجار التي زرعتها ، والتي نمت لتصبح الآن قوية غليظة ، ولعل ذلك لأنها لم تكن خاضعة للإدارة ، والشيء الآخر هو الستة والأربعون بناء الذين دربناهم . فكل واحد منهم أصبح يعمل في المنطقة ، مستخدما المهارات التي تعلمها في القرية - مما يثبت قيمة تدريب الحرفيين المحليين .

والقيت نظرة على القرية بمسرحها المهجور ، وخانها ومدرسة صنائعها الخاويين ، والبيوت القليلة التي سكنها واضعو اليد ، ولم يكن يستخدم من القرية غير مدرستها الابتدائية للبنين ، وإذا بقيت هذه النظرة تصورت ما كان يمكن أن تكون القرية - وهو ما يجب لأن تكونه ، ذلك أن مشكلة أهل القرية لمزالت متازمة نفس تازمتها في ١٩٤٥ ، وحتى الآن فما من حل آخر قد طرح .

ومن المؤكد انى قد تعلمت من كلحى اكثر مما كنت ساتعلمه لو كان طريقى مهيدا تماما . ويقول القرآن ، وعسى ان تكرهوا شيئا وهو خير لكم ، ولاشك ان احدى النتائج المباشرة لخبية املى فى القرية هى زيادة تعمقى فى فهم مشكل الإسكان الريفى تعمقا هائلا . والمشكلة اكبر من ان تكون مجرد مشكلة تقنية او اقتصادية ؛ إنها اسسا إنسانية ، تضم أنظمة وأنسا ومهنيين ، هم والفلاحين . إنها اعظم كثيرا من القرية ومن مصلحة الأثر .

وينبغى القيام باكثر من بحث واحد فى اكثر من مجال واحد ، وينبغى القيام باكثر من مشروع استرشادى ينفذ فى اكثر من مكان واحد فى الريف . وينبغى تقييم المشروع وتقرير نتائج البحث قبل ان نستطيع إصدار حكما فى الأمر وطرح السياسات لتطبيق على نحو شامل . ويبدو ان الوقت لم يحن بعد لمثل هذا الموقف تجاه مشكلة الإسكان الريفى . وفى السنوات اللاحقة التى تلت توقف العمل فى القرية ، أثناء عملى فى الخارج وبعد عودتى للوطن فإنى - على العكس من الإين الضال وقد انكره أبوه - ظلت احاول بلا فائدة ان اتصيد نصيرا من أى من السلطات المعنية بالإسكان والبحث العلمى لترعى مشروعات من هذا النوع . وهناك تجارب عديدة بدأت فى مصر او غيرها ، ولكنها ما إن تصل إلى المرحلة التى تستثمر فيها أى نتائج قوية حتى تتوقف وكان ذلك يتم بيد خفية قوية او بقوة القدر ذاته ، ومثل سيزيف أصبح على ان أحمل الصخرة للغة الجبل ، ثم انزلق لأسفله ، وأحملها لأعلى الكرة بعد الأخرى .

إن هذا لايعنى ان السلطات لاتهتم برعاية الناس ، وإنما يعنى ان ثمة وجودا لتضارب داخلى بين مبادئ واهداف وإجراءات تنظيم البناء التعاونى ومثيلاتها فى تنظيم المقاولات الذى رسخت قواعده تماما فى الاقتصاد والإدارة الرسميين . وسوف يزيد ما نفهمه عن معارضة تعاونية البناء عندما نعلم ان الإسكان فى كل الدول النامية يمتص من ثلث إلى نصف الدخل القومى المخصص للتنمية ، بما يعنى انفاق عدة بلايين من الجنيهات فى كل عام . وقد أدركت فى النهاية اننى يجب ان اكون النصير لنفسى لو كنت أريد مواصلة النضال .



### القرية فى نبروه :

وهكذا ، فإنى امل ان يكون عملى اذا فى المستقبل هو ان اطبق مبادئ البناء التعاونى واوضح كل الافكار ، التى اوجزتها بهذا الكتاب ، فى

مشروع متواضع في مدينة نبروه الإقليمية الصغيرة ، التي منحت أمي كل ذكرياتها عن الريف ، والتي كانت أمي دائما تهفو للعودة إليها .  
ولو حدث ومضت هذه التجربة قدما ، فسيكون من المهم أنها ينبغي ألا تصبح مجرد قطعة من البناء النموذجي المعزول غير المتثر مما يكثر مؤخرا إقامته في مصر .

وهكذا ، فإن من الواضح أن التجربة تحتاج لأن يرعاها أحد أقسام الجامعة ، أو الحكومة ، أو أي هيئة دولية . ومن الواضح بالفعل أن إضافة مجتمع كامل جديد إلى مدينة إقليمية لا يمكن أن يكون مسئولية فردية ؛ وإنما يتطلب الأمر تعاوننا وثيقا مع السلطات المحلية كما مع الحكومة المركزية .

وإذا كان ينبغي حقا أن تكون هيئة المشروع مستقلة بقدر الإمكان ، لتجنب إحباطات العمل من خلال وزارات لم تهيأ لمعالجة قضايا كهذه ، إلا أنه بدون رعاية رسمية لا يمكن أن تحظى خطة نبروه بالأهمية الدولية التي تستحقها .

لقد وفرت تجربة القرنة كل ما يمكنها توفيره من المعلومات . ورغم أنه كان يجب حقا استكمالها ، إلا أن التخطيط قد تم انجازه ، والظروف فيها على أي حال كانت ظروفًا خاصة جدا بحيث أن الانجاز الفعلي للعمل لم يكن له علاقة بالذات بمشاكل البناء التعاوني . لقد أدت القرنة مهمتها ، ونبروه هي التي أمل أن أرى فيها الإزدهار الكامل للافكار التي بدأت تنبت هناك . وسوف يتم تحقيق القرنة تحققا كاملا في نبروه . ثم من نبروه دعنا نأمل أن ثورة إسكانية سوف تنتشر عبر مصر كلها .



## الملاحق

ليس المقصود بهذه الملاحق أن تكون معالجة شاملة  
لتشييد المباني أو تنظيم الأشغال . وأنا هنا أناقش  
فحسب مشاكل خاصة لاقبتها بالفعل في القرنة . هي  
والمشاكل أو الحلول أو الاقتراحات الناشئة عنها ،  
وأيضا مشاكل البناء التعاوني في مصر والبلاد التي  
تمثلها في ظروف العمالة والاقتصاد . وطرق البناء  
التعاوني ، كما نذكر ، لم تتم محاولتها في القرنة ،  
وإنما هي في حاجة ملحة للبحث والتجريب بشأنها .

## الملحق ١

### تحليل تكاليف العمالة ومعدلات تنفيذ الأشغال

التحليل التالى هو تحليل كامل للأشغال المتضمنة كما تم انجازها فى القرنة . ولما كان مشروع القرنة مشروعا ممولا من الحكومة ، لا يستخدم إلا العمالة المأجورة ، فإن الرقم النهائى لكل بند هو بالنقد المصرى وهو يمثل التكلفة الفعلية للبند بالأسعار ومعدلات الأجور السائدة فى القرنة بين ١٩٤٦ و ١٩٥٠ .

على انه مما يمكن إدراكه ، أن هذا التحليل يصلح لى مشروع يستخدم نوعا من الإنشاءات كالتي فى القرنة ، ذلك انه إلى جانب التكلفة فإن التحليل يبين أيضا ، « كمية » و « نوع » العمالة بالساعات / الرجل ، بالنسبة لكل بند تشييد وبالنسبة لتدبير وإعداد كل مواد البناء .. والعمالة التى تذكر فى أحد البنود ثابتة ، على الأقل بالنسبة لمصر ، حيثما تواجدت المهارات وحيثما لا يكون المناخ باى حال أقل ملائمة عما فى القرنة . وهكذا فإنه يمكن تطبيق هذا التحليل بثقة على أى مشروع بناء يستخدم نفس التقنيات ، أيا ما كان نظام العمالة المستخدم - تعاونيا أو غير تعاوني - وإيا ما كانت ظروف الأسعار السائدة ( بمعنى سواء حدث أن كانت العمالة أو المواد أو المعدات أغلى أو أرخص ، أو بنفس أسعار القرنة )

وإن فإنه فى المشروع الذى يصمم على أساس تعاوني ، وكما ينبغي أن يكون الأمر فى أى خطة كبرى ، سيكون من السهل أن نحدد من هذا التحليل نسبة المشروع التى تقوم بها الحكومة والنسبة التى يقوم بها السكان المحليون .

وبين التحليل فى وضوح انه يمكن بناء البيت بتكلفة رخيصة جدا . وفى قرية ميت النصارى ، حيث كان النظام التعاوني هو الذى سيستخدم فإن البيت كان سيتكلف ٨٤ جنيها . وفى أى مشروع فإن هذا المبلغ ( الذى كان سيدفع للعمالة الماهرة المتخصصة ، والنجارة ، والتركيبات الصحية ، والمواسير التى لا يمكن عملها محليا ) لهو مبلغ يمكن توفيره كإعانة بالكامل أو كقرض طويل المدى ، وما يجدر ملاحظته ، انه بينما يعد مبلغ ٦٠٠ جنيه بمثابة قرض مستحيل بالنسبة لمعظم العائلات - وهذا رقم منخفض جدا لبناء بيت بالمقلوبة ومن مواد البناء الصناعية -



فإن هناك الكثيرين جدا ممن يمكنهم تحمل دفع ٨٤ جنيهًا على عشر سنوات أو عشرين سنة .

## تحليل تكلفة مواد البناء والعمالة المستخدمة في قرية القرية .

### ضرب الطوب :

١ - لم تتم إلا اختبارات ميدانية تقريبية لتحديد تركيب التربة ومقاومة قوالب الطوب المضروبة .

٢ - تم حفر التربة من الأكوام المتخلفة بطول ضفة ترعة الفضلية بعد تطهيرها ، والترعة تحاذي موقع المشروع وكانت التربة مكونة من رواسب من طمي النيل ، وتكاد تتألف بالكامل من الطمي والطفل مثل معظم الأرض المروية بنظام ري الحياض في صعيد مصر .

٣ - كانت نسبة الانكماش في قوالب الطوب المضروبة من الطلل النقي بدون قش ، والتي صبت وهي مبللة جدا بالطريقة التقليدية ، هي نسبة ٣٧ في المائة بعد الجفاف ، مع تشققات رديئة تحدث بعد زمن قصير جدا من الصب .

٤ - ضرب الطوب في خلطات من نسب مختلفة من التربة والرمل والقش . ووجد أن الترتيب التالي يعطي أفضل النتائج :

٣م<sup>٣</sup> من التربة ، ١/٣ م<sup>٣</sup> من الرمل ، ٤٥ رطلا من القش . وتنتج هذه الكمية ٦٦٠ قالباً أبعادها ٢٣ × ١١ × ٧ . وقالب الصب المستخدم أبعاده ٢٤ × ١٢ × ٨ سم .

٥ - تم الاحتفاظ بعينات من قوالب الطوب المضروبة بهذا التركيب كمعيار للمقارنة .

### تحليل تكلفة ضرب ١٠٠٠ قالب طوب

(١) « التربة » . كان المقصود أن تستخرج التربة المطلوبة لصنع الطوب من موقع البحيرة الصناعية التي صممت أصلاً لهذا الغرض كما للأغراض الأخرى التي سبق شرحها في الفصل الذي نتناول هذا الموضوع ، ولكن لسوء الحظ فإن التربة التي كانت تروى حوش كامل بولس بك والتي كان يفترض أنها ستغذى هذه البحيرة ، كانت ترعة مهجورة قد حل محلها بئر ارتوازي . وهكذا لزم جلب التربة من بقايا تطهير ترعة الفضيلة كما سبق ذكره .

وكانت التربة تنقل عبر سكة حديد خفيفة في عربات تقلب باليد سعتها ٥٠٠ م<sup>٣</sup> .

ويعمل على كل عربة فاعلان . وهما ينقلان عشرة احمال من التربة من ضفة التربة وحملين من الرمل من مقابل في الموقع . وهذا هو القدر الكافي لضرب ٣٠٠٠ طوبة في اليوم .

واجر كل فاعل هو : ١٠ قروش  
تكلفة نقل التربة والرمل لكل ١٠٠٠ طوبة =  $\frac{٢٠}{٣} = ٧$  قروش

(ب) « القش » . يتراوح سعر القش بين ٦٠ قرشا ، و ١٢٠ قرشا للحمل ( الحمل وحدة وزن تبلغ ٥٥٥ رطلا ) وذلك اثناء فترة العمل كلها من ١٩٤٤ - ١٩٤٥ حتى ١٩٥٢ - ١٩٥٣ وذلك فيما عدا ١٩٥٢ - ١٩٥٣ حيث ارتفع السعر إلى ٢١٠ قروش .

وهكذا يحسب السعر عند ١٢٠ قرشا  
∴ تكلفة القش لكل ١٠٠٠ طوبة =  $١٢٠ \times ٤٥ \times ١٠٠٠ = ١٥$  قرشا  
(ج) « الرمل » . تم نقل الرمل بالشاحنات من المحاجر التي تبعد تقريبا بثلاثة اميال إلى شمال القرية

تكلفة ام<sup>٣</sup> من الرمل بما فيه النقل = ٢٢ قرشا

∴ تكلفة الرمل لكل ١٠٠٠ طوبة =  $\frac{٢٢ \times ١٠٠٠}{٣ \times ٦٦٠} = \frac{١٠٠}{٩} = ١١$  قرشا

(د) « المياه » . وفرت المياه للمشروع باستخدام مضخة تعمل بمحرك بترول . وتستخدم المياه في ضرب الطوب ، و خلط المون ، و ري الاشجار . وفي اول الامر كانت المضخة تُشغل بواسطة الميكانيكي ابراهيم حسن ، وكان مسئولاً ايضا عن حفر الابار الارتوازية ليناابيع القرية . واجره هو ٥٠ قرشا في اليوم . ( ليس من المنطقي استخدام ميكانيكي خاص لتشغيل هذا المحرك الصغير وحده ) .

وفيما بعد ، خصص لهذا الميكانيكي مهمة حفر ابار صرف لتصريف المياه والمراحيض ، وعهد بمهمة تشغيل مضخة المياه إلى ميكانيكي السيارات ( انور ) ، باجر ٣٥ قرشا في اليوم ، وذلك بالإضافة إلى واجباته الأخرى في الإشراف على السيارات . وكان يساعده فاعل بسيط يرعى المحرك باجر ١٠ قروش .

وحيث أنه كان هناك أربع شاحنات بالإضافة إلى المضخة ، فيمكننا أن نعد أنه كان عندنا خمس وحدات ميكانيكية يشرف عليها هذا الميكانيكي . النفقات اليومية لتشغيل المضخة .

بترول ٧٠ قرشا

زيت ٥ قروش

فاعل ١٠ قروش

ما يختص من اجر الميكانيكى لتشغيل المضخة  $٣٥ \div ٥ = ٧$  قروش  
اعطال وإصلاحات ٥ قروش  
الإجمالى ٩٧ قرشا

وبحساب ان ثلثى هذه النفقات هى للمياه المستخدمة فى ضرب  
الطوب وثلثها للمياه المستخدمة للمؤن والأشجار فإن تكلفة مياه  
ضرب الطوب يوميا =  $\frac{٧ \times ٩٧}{٣} = ٦٤,٣$  قرشا .

وكان يوجد وقتها أربعة فرق من ضاربى الطوب تنتج ١٢٠٠٠  
طوب فى اليوم

∴ تكلفة المياه اللازمة للآلاف طوبة =  $\frac{٦٤,٣}{١٢} = ٥,٤$  قرشا .  
فريق ضرب الطوب

أجر العمالة لضاربى الطوب هو بسعر شامل يبلغ ٢٥ قرشا لكل  
١٠٠٠ قالب

« الفريق » يتألف عادة من اثنين من ضاربى الطوب لصبه ومن اثنين  
من الفعلة العاديين ، أحدهما للخلط والثانى لنقل المونة . ويمكن للفريق  
ان ينتج عادة ٣٠٠٠ قالب فى اليوم . وأجر ضارب الطوب هو ٢٥ قرشا  
والفعل ١٥ قروش .  
تقليب الطوب على حرفه ثم تشوينه .

لتجفيف قوالب الطوب توضع على حرفها فى اليوم الثالث بعد صبها ،  
ثم تحمل من مكان ضرب الطوب فى اليوم السادس ليتم تشوينها .  
ويخصص لذلك ثلاثة فعلة لكل فريقين لضرب الطوب ، وذلك باجر هو  
١٥ قروش فى اليوم لكل منهم . ويمكن لهؤلاء الفعلة الثلاثة ، ان يتعاملوا  
فى ٦٠٠٠ قالب يوميا .

∴ تكلفة تقليب الطوب على حرفه ثم تشوينه ، لكل  
١٠٠٠ طوبة =  $\frac{٣٠}{١} = ٣٠$  قروش

نقل القش

كان القش يشون فى مخازن كبيرة بعد ان يتم وزنه عند استقباله . كما  
كان يتم أيضا وزن الكميات التى تسحب منه للاستخدام اليومى فى ضرب  
الطوب .

والجمل الواحد يكترى بعشرين قرشا لنقل القش من المخازن إلى فناء  
ضرب الطوب ، ليخدم بذلك فرق ضاربى الطوب الأربعة التى تنتج يوميا  
١٢٠٠٠ طوبة .

∴ تكلفة نقل القش لكل ١٠٠٠ طوبة =  $\frac{٢٠}{١٧} = ١,٨$  قرشا .

مصاريف الإشراف

يوظف مشرف واحد للإشراف على الفرق الأربعة باجر من ١٥ قرشا .  
ووظيفته هي ضبط قياس المكونات والإشراف على عمليات الخلط  
والصب . ( تترك الخلطة لتتخمر لمدة ٤٨ ساعة على الأقل قبل الصب )

∴ مصاريف الإشراف لكل ١٠٠٠ طوبة =  $\frac{١٥}{١٢٠٠٠} = ١,٢$  قرشا .

المصاريف العامة لتشغيل السكة الحديد الخفيفة

تركيب القضبان ، والصيانة ، والإشراف ، إلخ ، تتطلب :

مشرفا واحدا باجر ٣٠ قرشا

فاعل واحد اجر ١٠ قروش

٤٠ قرشا يوميا

الإجمالي

ولما كانت السكة الحديد هذه تستخدم لنقل الطوب الجاهز مثلما  
تستخدم لنقل التربة ، فإننا إذن نحسب نصف المصاريف العامة على  
حساب عملية ضرب الطوب

التكلفة لكل ١٠٠٠ طوبة =  $\frac{٤٠}{١٢ \times ٢} = \frac{٢٠}{١٢} =$  قرشان تقريبا .

التكلفة الإجمالية لكل ١٠٠٠ طوبة

١٥,٠	قرشا	قش
١١,٠		رمل
٧,٠		تربة
٢٥,٠		صب
٤,٠		تقليب على الحرف
٢,٠		نقل القش
١,٢		إشراف
٢,٠		تكلفة عامة للسكة الحديد الخفيفة
٥,٥		مياه

الإجمالي ٧٢,٧ قرشا



## تكلفة الحجارة

كانت معظم التلال القريبة من القرنة غير صالحة عمليا للتحجير إلا في مكانين كانا صالحين بدرجة أو أخرى : أحدهما في موقع المحاجر القديمة للمملكة حتشيسوت ، للشمال من وادي الملوك ، والآخر للجنوب من وادي الملكات ، وكلاهما على مسافة تقرب من ثلاثة أميال ونصف الميل من القرنة .

والمحجر الأول كانت تستخدمه مصلحة الآثار لاستخراج الحجارة اللازمة لأعمال الترميم ، وقد تم الحصول على تصريح بالتحجير للمشروع من هذا الموقع ، مادامنا سنحترم المحاجر القديمة ونتركها سليمة . وكان السطح مغطى بطبقات من الحصى والرمل تتكدس في صلابة بعمق ٥ إلى ٨ أمتار . وينبغي إزالتها قبل الوصول إلى الحجارة الجيدة . وكنا أيضا نلقى طبقات هشة في تكوين الجبل ، تعطي حجارة جد هشة ومملحة .

وهذه الطبقات ينبغي تحجيرها بعيدا ، مثلما تحجر الطبقات الجيدة ، ولكنها لا تغطي أي حجارة .

ولمكان أجر الحجارين بحسب على أساس انتاجهم بسعر لوحدة الانتاج هو مبلغ ١٥ قرشا لكل متر مكعب من الحجر الجيد يسلم في موقع العمل ، فإنه كان يكفل لهم معلومة مجانية من عشرة فعلة لكل فريق لفترة من ١٠ - ١٥ يوما حسب الزمن الذي يقدر أنه ضروري لإزالة الطبقات غير المرغوب فيها .

وأجر هؤلاء الفعلة بحسب كتلفات عامة ، على أنه لم يكن يدفع أي أجر للحجارين عن عملهم في إزالة الطبقات غير المستخدمة ؛ فالأجر المدفوع هو عن الحجارة الجيدة التي يتم تسليمها وقد حسب بحيث يغطي أيضا أعمال الإزالة .

وكان هناك أربعة محاجر يعمل في كل منها فريق من ٦ - ٨ حجارين يساعدون ثمانية فعلة . وهناك أربعة من هؤلاء الفعلة على نفقة المشروع وأربعة على حساب الحجارين .

ولحساب أجور الحجارين ، كان انتاجهم يقاس كل خمسة عشر يوما وتحسب الأجور بمعدل ١٥ قرشا لكل متر مكعب ، وي طرح أجر الفعلة الأربعة الذين على حساب الحجارين ، ثم يقسم الباقي على الحجارين . ولما كان نظام العمل مؤسس على أجور يومية ، فإن المبلغ المستحق يحول إلى أجر يوم وكسوره :

أي  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{1}{2}$  و  $\frac{1}{4}$  لجر يوم .

## المفرقات والفتائل

يحفرون الحجارون ٤ حفرة تفجير في اليوم ، كل حفرة بعمق ١,٥ متر .  
وكل تفجير ينتج عنه ما يقرب من ٢م<sup>٣</sup> من الحجارة المناسبة . ويستخدم  
في المحاجر الأربعة ٥ حجم من المفرقات في كل يوم تكلف ١٠٠ قرش .  
وكمية الحجارة التي تنتجها المحاجر الأربعة = ٢م<sup>٣</sup>

$$\therefore \text{تكلفة المفرقات لكل م}^3 = \frac{100}{4} = ٢٥ \text{ قرش}$$

$$\therefore \text{تكلفة الفتائل} = ٥٥ \text{ قرش}$$

المفرقات والفتائل ، إجمال التكلفة ٣,٠ قروش

## تكلفة النقل

تنقل الحجارة بالشاحنات ، وسعتها ٢١/٢ م<sup>٣</sup> . ويمكن لكل شاحنة ان  
تقوم بثماني رحلات في كل يوم = ٢٠ م<sup>٣</sup> يوميا .

$$(١) \text{ البنزين } ٦ \text{ جالون لكل } ٨ \text{ رحلات} = ١٠٢,٥ \text{ قرش}$$

$$\therefore \text{تكلفة البنزين لكل م}^3 \text{ من الحجر} = \frac{102,5}{٢١} = ٥,١ \text{ قرش}$$

(ب) الزيت . نصف حجم زيت تشحيم لكل عربة يوميا = ٥ قروش

$$\therefore \text{تكلفة الزيت لكل م}^3 = \frac{٥}{٢٠} = ٠,٢٥ \text{ قرشا}$$

(ج) أجر السائقين . الأجر اليومي للسائق = ٦٣ قرشا شاملة علاوة  
غلاء المعيشة .

$$\therefore \text{تكلفة قيادة الشاحنة لكل م}^3 = \frac{63}{٢٠} = ٣,١٥ \text{ قرش}$$

(د) التحميل والتفريغ . خصص خمسة حمالين لكل شاحنة باجر يومي

لكل منهم هو ١٥ قرشا

$$\therefore \text{تكلفة التحميل لكل م}^3 = \frac{15 \times ٥}{٢٠} = ٣,١٥ \text{ قرش}$$

(هـ) استهلاك العربات والاصلاحات . حسب ان عمر العربات هو عشر

سنوات . وكل عربة تكلف ١٠٠٠ جنيه . التنزيل السنوي من  
الثمن = ١٠٠ جنيه

$$\therefore \text{تنزيل الثمن لكل يوم} = \frac{10,000}{٣٠} = ٣٠ \text{ قرشا}$$

$$\therefore \text{تنزيل الثمن لكل م}^3 = \frac{٣٠}{٢٠} = ١,٥ \text{ قرش} \quad ٢٧.$$

## الحصادة :

استخدم حداد ومساعدوه لشحذ الأدوات .

( أ ) الحداد	٣٥ قرشا يوميا تشمل أجر الفرن
( ب ) مساعد الحداد	١٥ قرشا
( جـ ) صبي حداد	٨ قروش
( د ) فحم : ٥ كجم $\times$ ١٠ قروش	٥٠ قرشا

إجمالي ١٠٨ قروش

$$\text{نفقات الحصاد لكل ١ م}^2 = \frac{١٠٨}{٤٠} = ٢,٦ \text{ قرش .}$$



## نفقات عامة :

( أ ) أربعة فعلة على نفقة المشروع (١٠×٤)	٤٠ قرشا
( ب ) مقدمو عمال	٤٥ قرشا
( جـ ) ريس عمال	١٥ قرشا
( د ) مراقبون (١٨×٢)	٣٦ قرشا
( هـ ) نصيب المحجر في نفقات الميكانيكي والمساعد :	

ميكانيكي ٣٥ قرشا

مساعد ١٥ قرشا

٥٠ قرشا

نصيب التحجير في النقل هو  $\frac{٣}{٤}$  الإجمالي

$$\text{.. التكلفة اليومية} = \frac{٣ \times ٥٠}{٤} = ٣٧,٥ \text{ قرش .}$$

من بين المحاجر الأربعة يمكن احتساب ثلاثة فقط على أنها تعمل بانتظام ، وتنتج ٣٠ م<sup>٣</sup> يوميا .  
.. النفقات العامة لكل ١ م<sup>٣</sup> تكون .

$$١٧٣,٥ = ٣٧,٥ + ٣٦ + ١٥ + ٤٥ + ٤٠ = ١٧٣,٥ \text{ قرش او ٦ قروش بالتقريب}$$





نسبة عدد أيام إزالة التكتلات إلى أيام تحجير الحجارة الجيدة هي ما يقرب من ١ : ٣ حيث أن كمية المفرقات المستخدمة لإزالة التكتلات أكبر مما يستخدم لتحجير الحجارة نظراً للتدخل في كيان الأولى . وإذن فإنه يمكننا حساب النسبة على أنها ١ : ٣ ، وهذا يعني أن كمية المفرقات المستخدمة لإزالة التكتلات هي  $\frac{1}{3}$  الكمية المستخدمة لإزالة الأحجار الجيدة .

.. تكلفة المفرقات التي تضاف إلى تكلفة ١ م<sup>٣</sup> من الحجر = قرشان .

### التشوين :

تشوين الحجارة في اكوام منتظمة الشكل وذلك عند وصولها مباشرة إلى موقع العمل . وتكلفة هذه العملية هي قرش واحد لكل ١ م<sup>٣</sup> .

.. التكلفة الكلية للحجارة :

١ - تكلفة الحجارة عند تلقيها في موقع العمل .....	١٥,٠٠	قرشا
٢ - المفرقات والفتائل .....	٢,٠٠	
٣ - بترول .....	٥,١٠	
٤ - زيت .....	٠,٢٥	
٥ - سائق .....	٣,١٥	
٦ - تحميل .....	٢,١٥	
٧ - استهلاكات .....	١,٥٠	
٨ - حداة .....	٢,٠٦	
٩ - نفقات عامة .....	٦,٠٠	
١٠ - تكلفة العمالة لإزالة التكتلات .....	٤,١٢	(اجور)
١١ - تكلفة المفرقات والفتائل لإزالة التكتلات .....	٢,٠٠	
١٢ - التشوين .....	١,٠٠	

قرشا ٤٥,٧٥  
أو ٥٠  
قرشا  
بالتقريب



### الرمل :

العربة الواحدة تقوم بسبع رحلات يوميا إلى محاجر الرمل .

الحمل = ٢,٥ م<sup>٣</sup> .

.. كمية الرمل التي تنقلها شاحنة واحدة = ٢,٥ × ٧ = ١٧,٥ م<sup>٣</sup> .

### النفقات :

١ - بنزين (٦ جالون) .....	١١٢,٥ قرشا
٢ - سائق .....	٦٣,٠٠
٣ - زيت (١/٢ كجم) .....	٥,٠٠
٤ - حمالون (للتحميل) ٥ رجال ، ١٥ قرشا لكل .....	٧٥,٠٠
٥ - خفير .....	١٨,٠٠
٦ - استهلاك العربات .....	٣٠,٠٠

٣٠٣,٥ قرش

$$\text{تكلفة المتر المكعب} = \frac{٣٠٣,٥}{١٧,٠٥} = ١٧,٠٠ \text{ قرشا}$$

### النفقات العامة :

- ١ - إزالة الحصى السطحي ٢,٠٠ قرشا لكل ١ م<sup>٢</sup>
- ٢ - المساهمة في أجر الميكانيكي ومساعدته ١,٠٠ قرش لكل ١ م<sup>٣</sup>

إجمالي التكلفة لكل ١ م<sup>٣</sup> ٢٠,٠٠ قرشا

### التشييد :

بنية الدبش تحت المدمك العازل للرطوبة بهرض أكثر من ٨٠,٧٠ بمونة من طين مثبت .

## إنتاج ونفقات عمالة الفريق الواحد من البنائين

بند	عمالة	عدد	أتماع الإجمالي الإنتاج الكلي	ملاحظات
١	بناء	٢	٤٠	٨٠
٢	فاعل	٢	١٠	٢٠ م ٨
٣	مساعد مونة (صبي)	٤	٨	٣٢ لكل يوم
٤	فاعل للحجارة	١/٢	١٠	٥ حمل الحجارة للفريقين
٥	فاعل لخلط المونة	١	١٠	١٠
٦	صبي بناء	١	١٠	١٠
				مشرط يساعد في ملا قلب الجدران
			١٥٧	٨ م ٢

### النفقات العامة :

( أ ) ملاحظ عمال يخدم على عشرة فرق ١٠,٠٠٠ قروش .

.. نصيب الفريق الواحد =  $\frac{10}{10} = ١$  قرش .

( ب ) مياه لخلط المونة =  $\frac{1}{3}$  النفقات الكلية لتشغيل المضخة ( أنظر

بند المياه في نفقات ضرب الطوب ) =  $\frac{97}{3} = ٣٢ \frac{1}{3}$  .

متوسط عدد الفرق العاملة : ١٥

.. تكلفة المضخة لكل فريق =  $\frac{3200}{10} = ٣٢٠$  قرشان .

واقصى عدد للفرق العاملة في المشروع هو ٣٠ وادنى عدد هو ١٠ :  
وقد حسب المتوسط على أنه ١٥ بدلا من ٢٠ لأن الفترات التي كان العمل  
يجرى فيها بطيئا كانت أطول كثيرا من الفترات التي يجرى فيها العمل  
سريعا . والاقتصاد يملى علينا أنه ينبغي ألا يقل المعدل عن قدر معين  
تحدده العوامل التالية :

١ - المبلغ المخصص في الميزانية للمشروع خلال السنة المالية  
وتوزيعه توزيعا متوازيا على شهور العمل .

( المفروض ان شهور العمل هي عشرة شهور ، حيث أن الحرارة في يوليو وأغسطس لا تحتل = ٨٠°م في الشمس . والحقيقة أن فترة العمل لم تكن تتجاوز اربعة شهور بسبب تعطيلات الروتين ونراخي الموظفين في القطاع الإداري ) .

٢ - أقصى قدرة ممكنة لإنتاج مواد البناء ، وخاصة الطوب والحجارة ومدى ما هو متاح من الأدوات والمعدات .

٣ - معدل نقل مواد البناء بالوسائل الموجودة : الشاحنات ، ترولى السكة الحديد ، الجمال ، الحمير ، إلخ .

وكمثل كان بالمشروع أربع شاحنات : اثنتان تستخدمان في نقل الحجارة ، والأخريان لنقل الرمل والطين .

وكل شاحنة تنقل ٢٠ م<sup>٣</sup> يوميا .

والشاحنتان العاملتان في نقل الحجارة يمكنهما أن تمدا بأربعين مترا مكعبا .

.. الحد الأقصى لبناية الأساسات سيكون ٤٠ م<sup>٣</sup> يوميا ، إلا إذا تم تخزين بعض الحجارة مقدما . فقدرة النقل هنا هي عامل محدد .

المسلاط ( المونة ) :

المونة لبناية الأساسات بالدبش تتكون من تربة ورمل بنسبة ٢ : ١ . والمتر الواحد المكعب من بناية الدبش يتطلب ، ٢ و ٣٠ م<sup>٣</sup> من المونة . تكلفة المونة = تكلفة الرمل والمياه فقط لأن التربة كانت تؤخذ من ناتج حفر الأساسات .

١ م<sup>٣</sup> رمل + ٢ م<sup>٣</sup> تربة تعطي ٢,٥ م<sup>٣</sup> مونة .  
تكلفة الرمل = ٢٠ قرشا .

.. تكلفة المونة لكل متر واحد

$$\begin{array}{rcl} \text{من البناية بالدبش} & & \\ \text{وتصبح التكلفة الكلية لبناية الأساسات بالدبش هكذا .} & & \\ \text{العمالة والتشغيل} & & \\ \text{نفقات عامة} & & \end{array}$$

$$\frac{20}{3,00} = 6,67 \text{ قرش}$$

الإجمالي لـ ٨ م<sup>٣</sup>

.. تكلفة العمالة + النفقات العامة لكل

متر مكعب واحد =  $\frac{160}{8} = 20,00$  قرشا

٣,٥	تكلفة المونة لكل متر مكعب واحد
٥٠,٠	تكلفة الحجارة لكل متر مكعب واحد
—	
٧٣,٥ قوشا	التكلفة الكلية للبناء بالدبش لأساسات أكثر من ٠,٧



# تكلفة البنية بالدينار بعرض الل من ٧ و ٠ م

ملاحظات	النتاج اليومي	الاجملي	الاجر بالقرش	عدد	عمله و مواد	بند
ملاحظات	التكلفة للمتر	الواحد المكعب	م ٤	٤٠	٧	١ بناء
	٧٠,٠٠		٨٠,٠٠	١٠	٧	٢ لاعل
	٥,٠٠		٢٠,٠٠	٨	٧	٣ مساعد (مبنى)
لنقل المونة	٤,٠٠		١٦,٠٠	١٥	١/٢	٤ فاعل لخط المونة
واحد لكل لريقين	٢,٠٠		٧,٥٠	١٠	١	٥ مقرب (شك)
	٢,٥٠		١٠,٠٠	١٠	١/١٠	٦ ملاحظة
لعشرة قرش	٢,٥٠		١,٠٠			٧ مياه
	٢,٠٠					٨ حجارة
	٥٠,٠٠					٩ مونة
	٣,٥					
	٨٩,٢٥					
قرشا ، ٩٠ قرشا بالتقريب						

تكلفة البنينة بطوب مثبتت محطف في الشمس فوق المدمك العازل الرطوبة  
حتى مستوى عتبة النوافذ ( ١,٢ فوق المستوى الأرضي للدور )

ملاحظات	الكمية للمتر	النتاج	الوحدة المعصب	الاجملي	الاجر	عدد	عملة	بند
لمتونة الطوب								
	٨٠	٤٠		٢			بنشاء	١
	٢٠	١٠		٢			فاعل	٢
	١٦	٨		٢			مساعد (ضلي)	٣
	١٠	١٠		١			مشرب	٤
							السكة الحديد الخفيفة	٥
	$١,٢ = \frac{٥}{٦}$	٢٠		$\frac{١}{١٥}$			ملاحظة وقامل	
	٢٠	١٠		٢			عملة نقل الطوب	٦
							سبيرة	٧
	٥	١٠		$\frac{١}{٢}$			عملة لخدمة الموية	٨
عامل لوضع القصبين								
	٢٦ قرشا	٣٦		١٥٤,٣				

$$٣٠ = \text{قرشا}$$

$$٣ = \text{قروش}$$

$$٢٦ = \text{قرشا}$$

$$\text{تكلفة الطوب} = ٤٠٠ \times ٥٠٧٥$$

$$\text{تكلفة الموية} = \frac{١ \times ٨}{٣}$$

$$\text{تكلفة العمالة والشغل}$$

$$\text{الاجملي} = ٥٩ \text{ قرشا}, ٦٠ \text{ قرشا بالتقريب}$$





تكلفة ٤٠٠ قالب طوب = ٣٠,٠٠ ( ٤٠٠ قالب للمتر المكعب )  
 مونة ٣,٠٠  
 عمالة وشغل ٣٢,٠٠

الإجمالي ٦٥,٠٠  
 تكلفة البناية بالطوب للدور الأول :

( أ ) عمالة وشغل (مثل البند السابق) ١٥٧,٦ قرشا  
 ( ب ) فاعل زيادة لنقل الطوب ١٠,٠  
 ( ج ) شباب لحمل المونة ٨,٠  
 قرشا ١٧٥,٦

الناتج هو ٤ م<sup>٣</sup>  
 .. تكلفة المتر المكعب الواحد =  $\frac{١٧٥,٦}{٤} = ٤٤,٠$  قرشا  
 تكلفة الطوب ( ٤٠٠ طوبة ) ٣٠,٠  
 تكلفة المونة ٣,٠

الإجمالي ٧٧,٠ قرشا . ٨٠ قرشا  
 بالتقريب .

### عدد الطوب المطلوب في الأشغال المختلفة :

- ١ - الجدران :  
 أ م<sup>٢</sup> من البناية بطوب من ٢٣ × ١١ × ٧ سم يتطلب ٤٠٠ طوبة .  
 ب - الأقبية : طوب من ٢٥ × ١٥ × ٥ سم .  
 ( أ ) المتر الطولي الواحد لقبو بحره ٣ م ( ١٧ حلفة × ٢٠ طوبة )  
 = ٣٤٠ .  
 ( ب ) المتر الطولي الواحد لقبو بحره ٢,٧٥ م ( ١٧ حلفة × ١٨ طوبة )  
 = ٣٠٦ .  
 ( ج ) المتر الطولي الواحد لقبو بحره ٢,٥ م ( ١٧ حلفة × ١٦ طوبة )  
 = ٢٧٢ .  
 ( د ) المتر الطولي الواحد لقبو بحره ٢,٠ م ( ١٧ حلفة × ١٢ طوبة )  
 = ٢٠٤ .

(هـ) المتر الطولى الواحد لقبو بحره ١,٥ م (١٧ حلقة  $\times$  ٩ طوبة)  
= ١٥٣ .

(و) المتر الطولى الواحد لقبو بحره ٠,٩ م (١٧ حلقة  $\times$  ٦ طوبة)  
= ١٠٢ .

٣ - القباب البيزنطية :

(أ) قبة بيزنطية بحرها ٣ م تحتاج ١٤٠٠ طوبة بما فيها العناصر المدلاة .

(ب) قبة بيزنطية بحرها ٤ م تحتاج ٢٠٠٠ طوبة بما فيها العناصر المدلاة .

٤ - قباب على عناصر معقودة :

(أ) بحر ٣ م ٢٠٠٠ طوبة .

(ب) بحر ٣ م ٣٠٠٠ طوبة .

٥ - العقود :

مدببة : عقد ١ : ٥ بحره ٣ م ، ثلاث حلقات ، سمك ٠,٦٠ للعقد يحتاج ٥٤٠ طوبة .

مدببة : عقد ١ : ٥ بحره ٣ م ، ثلاث حلقات ، سمك ٠,٦٠ للعقد يحتاج ٣٦٠ طوبة .

عقد قطاعي بحره ١ م ، ثلاث حلقات ، سمك ٠,٦٠ للعقد يحتاج ١٥٠ طوبة .

عقد دائري بحره ١ م ، ثلاث حلقات ، سمك ٠,٦٠ للعقد يحتاج ١٩٢ طوبة .

عقد دائري بحره ٠,٧ م ، ثلاث حلقات ، سمك ٠,٦٠ للعقد يحتاج ٩٠ طوبة .

خرسانة للأساسات والأرضيات ، تتكون من حجر كسر ، وزمل ، وجير ، ومونة من طوب مسحوق

(١) عمالة (سعر شامل بما فيه الخلط ، والنقل ، والصب ، والدك ، إلخ)

١٦ قرشا

(ب) تكلفة الحجر الكسر (نفس تكلفة الرمل)

٢٠ قرشا

(ج) المونة :

م <sup>٣</sup> ١	جير	١٥٢ قرشا
م <sup>٣</sup> ٢	رمل	٤٠
م <sup>٣</sup> ١	طوب مسحوق	٤٠

٢٣٢ قرشا تعطى م<sup>٣</sup> ٣ من الخلطة

$$\text{م<sup>٣</sup> ١ مونة} = \frac{٢٣٢}{٣} = ٨٠ \text{ قرشا} .$$

$$\text{تكلفة المونة لكل م<sup>٣</sup> ١ خرسانة} = \frac{٨٠}{٧} = ١١,٤٣ \text{ قرشا} .$$

تكلفة نقل الحجارة من المقالب إلى موقع العمل داخل المشروع  
= ٣,٥ قرشا .

$$\text{تكلفة م<sup>٣</sup> ١ خرسانة} = ١٦ + ٢٠ + ٤١ + ٣,٥ = ٧٩,٥ \text{ قرشا} .$$



# تكلفة حرق الجير

التكلفة للمتر الواحد المكعب	النتائج	الإجمالي بالقرش	أيام العمل	الاجر بالقرش	العدد	علاقة ومواد	بند
		٦٠	٢	٣٠	١	تشوين	١
		٢٠	٢	١٠	١	فاعل للتشوين	٢
		٣٢	٢	٨	٢	شبان للتشوين	٣
		٣٢	٢	٨	٢	شبان (لكسر الحجر)	٤
		١٥	١	١٥	١	فاعل لإشعال النار	٥
		١٠	١	١٠	١	ملاحظة لإشعال النار	٦
		٤٠	١	١٠	٤	لعة للتفريغ	٧
		٥١٠			٧	وقود زيت سولار ، بالبرميل	٨
		٧١٩				إجمالي	
						تكلفة الحجارة	

إجمالي

تكلفة الحجارة

إجمالي تكلفة ١ م<sup>٣</sup> جيرى

١٢٠,٠ قرشا م<sup>٣</sup> ٦

٣٠,٠ قرشا

١٥٠,٠ قرشا

# تكاليف صنع طوب محروق

مادة رقم	المنتج	الاجمالي بالقرش	الاجر بالقرش	العدد	القيمة	مادة وحد	بند
١٠	٧	٣٠	١	رهن الطوب في القيمة	١	بناء	١
٣٤	٧	١٧	١	رهن الطوب في القيمة	٢	مساعدة بناء	٢
٨٠	٧	١٠	٤	تأمين	٣	لاعمل	٣
٤٠	٧	١٠	٧	رهن الطوب من الشون	٤	لاعمل	٤
١٥	لينة واحدة	١٥	١	عمل لبني	٥	لاعمل تياران	٥
٧٠	لينة واحدة	١٠	٢	عمل لبني	٦	لاعمل عادي	٦
١٠	تجيم واحد	١٠	٦	اللتويج	٧	لاعمل	٧
١٠٧٠						وفاة زيت سوكز . ٤ برميل ١,٥٢ كجم لكل	٨

١٣٣٩ ١٠,٠٠٠ ١٣٣٩

٥٠,٠

١٨٣,٩ قرشا

+ تكاليف الطوب الذي

اجمالي تكاليف ١٠٠٠ طوبية

محروقة

تشديد العقود :  
بحر ٧,٥ إلى ٣ م ، ٣ حلقات ، عرض ١٠

تكلفة الوحدة	الناتج اليومي	الإجمالي بالقرش	الأجر اليومي	العدد	عمل ومواد	بند
عك	$\frac{1}{7}$	٨٠,٠	٤٠	٧	بناء	١
		١٠,٠	١٠	١	فاعل	٢
		١٦,٠	٨	٧	شطب للخلطة	٣
		١,٥	—	—	سكة حديد خفيفة	٤
		٧,٥	—	—	نقل الطوب	٥
		٢,٠	—	—	مياه	٦
		٥,٠	١٠	$\frac{1}{7}$	فاعل لخلطة الموتة	٧

١٢٧,٠ قرشا  $\frac{7 \times 17}{7}$

+ تكلفة الطوب ١٨×٥٤٠  
تكلفة الموتة ٨× ٠,٧٥

الإجمالي ١٧٧,٢

١٣٠ قرشا

بالتقريب

تشبيد العقود ، ببحر من ٠,٩ إلى ١,٢ م  
نفس الفريق كما سبق يبني ٣ عقود يوميا

٤١ = قرشا	(١) عمالة $\frac{122}{3}$
١٦ =	(ب) تكلفة الطوب $(,٠٨ \times 200)$
١ =	(ج) تكلفة المونة $\frac{8 \times 3 \times 1}{8}$ قروش
٢ =	(د) شدات

الإجمالي ٦٠,٠ قرشا

تشبيد العقود ببحر من ١,٥ - ٢ م

نفس الفريق كما سبق يبني عقدين

٦١ = قرشا	(١) عمالة $\frac{122}{3}$
٢٤ =	(ب) تكلفة الطوب $(,٠٨ \times 360)$
١ =	(ج) تكلفة المونة
٤ =	(د) تكلفة الشدات

الإجمالي ٩٠ = قرشا للمقطعة

القباب :

(١) قبة بيزنطية - قطر ٣ م

الفريق يبني قبة واحدة في يومين

٢٤٤ = قرشا	تكلفة العمالة $2 \times 122$
١٢٢ =	تكلفة الطوب $(,٠٨ \times 1400)$
٨ =	تكلفة المونة
١٠ =	تكلفة القش $\frac{٤٥ \text{ رطلا} \times 120}{٥٥٥}$

الإجمالي ٣٧٤ = قرشا للمقطعة

(ب) قبة بيزنطية - قطر ٤ م

نفس الفريق يبني القبة بما فيها الخناصر المعقودة في ٣ أيام

تكلفة العمالة	$3 \times 122$	= ٣٦٦ قرشا
تكلفة الطوب	$(1,08 \times 2000)$	= ١٦٠
تكلفة المونة	$(8 \times 3 \text{ م})$	= ١٢
تكلفة القش	$\frac{170 \times 70}{100}$	= ١٢٠
	٥٥٣	

الإجمالي = ٥١٣ قرشا للقطعة

(ج) قبة على خناصر معقودة - قطر ٣ م

نفس الفريق يبني القبة بما فيها الخناصر المعقودة في ٣ أيام

تكلفة العمالة	$3 \times 122$	= ٣٦٦ قرشا
تكلفة الطوب	$(1,08 \times 2000)$	= ١٦٠
تكلفة المونة	$(8 \times 1,5)$	= ١٢
تكلفة القش	$\frac{170 \times 70}{100}$	= ١٢٠
	٥٥٣	

الإجمالي = ٥٥٣ قرشا للقطعة

(د) قبة على خناصر معقودة - قطر ٤ م

نفس الفريق يبني القبة في ٤ أيام

تكلفة العمالة	$4 \times 122$	= ٤٨٨ قرشا
تكلفة الطوب	$(1,08 \times 3000)$	= ٢٤٠
تكلفة المونة	$(8 \times 3 \text{ م})$	= ٢٤
تكلفة القش	$\frac{170 \times 100}{100}$	= ١٧٠
	٩٢٢	

الإجمالي = ٧٦٦ قرشا للقطعة





الاقبية :

(١) بحر ٠,٩ م

نفس الفريق يبني ٩ متر طولي يوميا

$$\begin{aligned} \text{تكلفة العمالة لكل متر طولي} &= \frac{122}{9} = 15 \text{ قرشا} \\ \text{تكلفة الطوب } 100 \times 0,08 &= 8 \\ \text{تكلفة المونة } 8 \times \frac{1}{16} &= 0,5 \\ \text{تكلفة القش} &= 1 \end{aligned}$$

الإجمالي = ٢٩ قرشا لكل م. ط

(ب) قبو ببجر ١,٥ م

نفس الفريق يبني ٦ م. ط يوميا

$$\begin{aligned} \text{تكلفة العمالة } 122 \times \frac{1}{6} &= 20,5 \text{ قرشا} \\ \text{تكلفة الطوب } (100 \times 0,08) &= 8 \\ \text{تكلفة القش} &= 2,0 \end{aligned}$$

الإجمالي = ٣٤,٥ قرشا ، ٣٥ قرشا

بالتقريب لكل  
م. ط

(ج) قبو ببجر ٢,٠ م

نفس الفريق يبني ٥ م. ط. يوميا

$$\begin{aligned} \text{تكلفة العمالة } \frac{122}{5} &= 24,5 \text{ قرشا} \\ \text{تكلفة الطوب } (200 \times 0,08) &= 16,0 \\ \text{تكلفة المونة والقش} &= 3,0 \end{aligned}$$

الإجمالي = ٤٥,٥ قرشا ، لكل م. ط

(د) قبو ببحر ٢,٥ م

نفس الفريق يشيد ٣ م. ط. يوميا

تكلفة العمالة  $\frac{1}{3} \times 122$  = ٤١,٠ قرشا

تكلفة الطوب (٠,٨ × ٢٨٠) = ١٨,٠

تكلفة المونة والقش = ٤,٠

= ١,٠

الإجمالي

= ٦٣,٠ قرشا ، ٦٥

قرشا بالتقريب لكل

م. ط

(هـ) قبو ببحر ٣ م

نفس الفريق يشيد ٢,٥ م يوميا

تكلفة العمالة  $\frac{122}{2,5}$  = ٤٩ قرشا

تكلفة الطوب (٠,٨ × ٣٥٠) = ٢٨

تكلفة المونة والقش = ٦

—

الإجمالي = ٨٣ قرشا ، ٨٥ قرشا

بالتقريب لكل م. ط



## ملحق ٢ : التحرييب بأداء العمل

المستند من المدفوع		تكلفة الدرجة		الدرجة		التمثيل	الاستيعاب	المرحلة
الإجمالي	عدد الأيام	لحق أجر	الإجمالي	عدد الأيام	الأجر بـلغوش	الدرجة	التمثيل	الاستيعاب
١	(١)	يصلح بناء الاتصال الأربعة من الرسم التخطيطي - جدران من طوب جلف ١٠ ٢ و ١/٢ و ٢	٢	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٢	(٢)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٣	(٣)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٤	(٤)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٥	(٥)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٦	(٦)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٧	(٧)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٨	(٨)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
٩	(٩)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤
١٠	(١٠)	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤	١٢	٨	مساعد	يصلح في الميزة - يتناول المواد ويراقب	٣ ٤

[illegible]

## ملحق ٣ :

### تنظيم العمل :

يجب عمل حساب تقديري لتكلفة المواد والعمالة  
يبين تحليل تكلفة كل جزء من العمل  
قبل بدء أى عمل ، يكون على المهندس المعماري  
إصدار تخصيص مهام يحدد فيه العمل الذي يجب  
أداؤه ، والوقت اللازم لتنفيذه ، والعمالة التي  
ستُشغَل فيه ، والمواد المطلوبة لتنفيذ هذا العمل

ومن هذا « التخصيص للمهام » يقوم السكرتير أو المشرف على  
الاشتغال بعمل استمارتين يمكننا تسميتهما « أمر الشغل » ( استمارة أ  
فيما يلي ) و « أمر المواد » ( استمارة ب فيما يلي ) . وكلتا الاستمارتين  
يحتفظ بهما في دفاتر صغيرة وتكونان من نسختين . والاصل يمكن فصله  
أما الصورة فمثبتة في الدفتر .

ويذهب أمر الشغل إلى المشرف على الاشتغال ، وهو بدوره يعطى  
الأوامر إلى مقدم العمال ليوفر العمالة المطلوبة . وبعد عمل الخطط  
اللازمة ، يناول المشرف على الاشتغال هذا الأمر إلى السكرتير ، أو لاي  
ممن يكون مسؤولاً عن ملء صحائف الشغل المعتاد التي تذهب إلى  
الوكالة .

وأمر المواد يذهب إلى أمين المخزن ، وهو إزاء ذلك يملأ اذن الصرف  
المعتاد . حسب النظام العام للإدارة المستخدم في الوكالة . وهدف هذا  
النظام هو التأكد من أن العمالة التي تُشغَل هي والمواد المصروفة قد تم  
تقدير لزمها للعمل بواسطة المهندس المعماري المسئول في الموقع ، كما  
أنه سيؤدى إلى وجود تضبيب في نهاية كل فترة بالنسبة لصحة اذن  
الصرف وقوائم العمالة ، التي لن تعتمد إلا إزاء تقديم هذه الاستمارة  
وبهذا نكون قد خلقنا ارتباطا بين العمل الفني والإداري بطريقة بسيطة  
لا تعوق الرجال الفنيين بأن يتطلب الأمر دخولهم في عمل إداري روتيني  
انشاء قيامهم بمهامهم الفنية .

وينبغي أن يتم يومياً ملء ثلاث استمارات حتى يظل هناك تعرف مستمر  
على مدى تقدم العمل ، والموقف المالى ، وكمية المخزون بالمخازن .  
وكذلك معدل صرف المواد بصفة عامة . وحتى تكون هناك رؤية واضحة

للموقف كله بطريقة سهلة ، بحيث لا يحدث نقص في المواد أو تجاوز  
للمدى الزمنى المحدد للعمل .

الاستمارة رقم ١ ضبط في مدى تقدم الأشغال  
كما يمكن رؤيته من العينة المرفقة ، فإن كل أنواع العمل والشغل  
المختلفة مضمنة في شكل قائمة فحص . والمدخلات المطلوبة تختزل إلى  
علامات أو أرقام . ويمكن للمرء بواسطة هذه الاستمارة أن يكتشف بسهولة  
أى أوجه نقص في مدى تقدم العمل ، ذلك أنه يتم تحقيقها فيما يكاد يشبه  
الرسوم البيانية . وإذا كان هناك أى تأخير فسوف يتم بسهولة الكشف  
عما إذا كان هذا التأخير يرجع إلى قلة عدد العمال ، فيجب عندها أن  
يزاد . أو إذا كان يرجع إلى إهمال العمال ، وذلك عندما يكون عدد العمال  
مما يقدر بأنه عدد كاف حسب القواعد المقبولة التي تم تحديدها مسبقا  
والاتفاق عليها بواسطة كلا الطرفين ، الوكالة والعمال .

استمارة رقم ٢ صحيفة المخزون اليومية :  
يتم ملء هذه الصحيفة يوميا أو على الأقل بعد كل صرفية من المخازن .  
والهدف هو الحصول على صورة واضحة بالنسبة لكل المواد وذلك عن :  
( أ ) كمية المخزون في المخزن و ( ب ) معدل الصرف اليومي و ( ج )  
المخزون المتاح . وبهذه الطريقة يمكننا تقدير المدة الزمنية التي ستبقى  
فيها المواد المختلفة ، ويمكن إصدار أوامر جديدة في الوقت المناسب  
لتفادي توقف العمل بسبب نقص المواد .

استمارة رقم ٣ صحيفة موازنة الأجور :  
يتم في هذه الصحيفة إدخال كل أجور العمالة التي تشغل لكل يوم  
وطول الفترة كلها حتى آخر يوم ، بحيث يمكن الحصول على موازنة كل  
المصروفات والموقف الفعلى مقارنا بالميزانية المخصصة .  
وأمين المخزن هو المسئول عن ملء هذه الاستمارة . ويجب ملاحظة أن  
هذه الاستمارة تختلف عن « صحيفة الأجور » التي تستخدمها الوكالة .  
وهي لا تخص الحسابات العامة للوكالة إلا كوسيلة مراجعة ، والهدف  
منها محدود لكل موقع من حيث أنها تدل بدقة على الموقف المالى .



## استمارة أ :

### أوس قفل

..... المنطقة :

..... الموقع :

ملاحظات	التاريخ المقبل للبدء	التاريخ المحدد للبدء	الجهة	الاجر	العدد	العمالة
---------	----------------------	----------------------	-------	-------	-------	---------

..... المشرف :

..... مدير الاعمال :

..... كاتب الاعمال :

# استمارة ب :

## أمر مسوّد

التاريخ : .....

الموقع : .....

التاريخ ..... ١٩

ملاحظات	مقدم الطلب بإبرسم	الفرص	الوحدة	الكمية	المواصفات
---------	----------------------	-------	--------	--------	-----------

مدير الأعمال : .....	مقدم الطلب : .....
أمين المخزن : .....	المشرف على الأعمال : .....



## ضبط في تقدم العمل

١٩ / / التاريخ

رقم المبني

ملاحظات	طبيعة وعدد المباني	توصيف العمل
		حفر
		خرسانة للأساس
		بنائية الأساس
		بنائية بالدبش
		بنائية بطوب اللبن
		سقف } قباب
		اقبية }
		تركيب روافد
		الواح أرضية
		فلشمانى
		بوص وطين
		جص خارجي
		جص داخلي
		نجارة ابواب ونوافذ
		تركيبات صحية
		ارضيات
		العمالة المشغلة
		بناعون درجة أولى
		بناعون درجة ثانية
		مساعد بناء
		فاعل رجل
		فاعل صبي
		نجار
		مساعد نجار
		جصاصين
		فعلة
		سباكين
		مساعد سباك
		فعلة

استمارة رقم (٢)

## صحيفة المخزون اليومية

المنطقة : .....

الموقع : .....

التاريخ : ..... ١٩

المخزون المتاح	إجمالي المستهلك ( ) المستهلك	الكمية المستهلكة	الكمية المستوردة	إجمالي ما وصل حتى اليوم	الكمية التي وصلت قبل اليوم	الكمية التي وصلت اليوم	المادة
-------------------	------------------------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------

استمارة رقم (٣)

## صحيحة موازنة الاجور

المنطقة : ..... التاريخ : ١٩ .....  
الموقع : .....

ملاحظات	حاصل الجمع الكلي	الإجمالي	الاجر اليومي	العدد	توصيف العمل
	مليم جنيه	مليم جنيه	مليم جنيه		

حاصل الجمع الكلي لليوم : .....

إجمالي الأيام السابقة في فترة دفع الاجور ( اسبوع او اسبوعين ) .....

إجمالي حاصل جمع الاجور منذ بداية العمل : .....

إجمالي حاصل جمع الاجور حتى اليوم : .....

المحاسب

المهندس العمري

## ملحق ٤ : الأساسات :

الأساسات والتسقيف هما أكبر المشاكل الفنية والاقتصادية للإسكان الريفي الرخيص .  
وهناك حلول فنية عديدة لمشكلة الأساسات - أساسات الخازوق ، وأساسات الشدة الخرسانية ، إلخ . على أن مشكلتنا ليست مجرد مشكلة فنية ، فنحن نحتاج أساسا ملائما « يمكن تحمل تكلفته » ، والكفاءة بالتكامل<sup>(١)</sup> تتطلب أساسا يكون في نطاق الوسائل والمهارات المتاحة للبنايين الفلاحين .  
ويبدو أن ثمة ثلاثة حلول ممكنة لمشكلة بناء أساسات متينة على أرض متشققة .

فيمكن استخدام نوع من أساس الخازوق ، حيث يتم ثقب حفر عند زوايا كل حجرة إلى ما هو أسفل عمق الشقوق ( ٣ م تقريبا ) . وتملأ هذه الحفر بخرسانة طينية تتكون من حصي ، وكسر حجارة ، وكسر فخار ، وكسر طوب محروق ، أو أي خليط مشابه ، يتم لحمه بمونة طينية مثبتة بالرمل . وفي الممارسة التقليدية ، يتم ربط الخوازيق معا بكرات خرسانية أفقية . وهذا أمر باهظ التكلفة : وهكذا يستبدل بالكمرات الرابطة عقد لتوزيع الحمل . وبهذا يُحمل الثقل الرئيسي للجدار والسقف إلى الخازوق بواسطة هذا العقد الذي يبني في الجدار من الأطراف إلى ما يصل بالضبط إلى مستوى أسفل عتبات النوافذ . ويمكن بناء عقد من هذا النوع بسهولة ، باستخدام المداميك السفلى للجدار نفسه كشدة ، وبالإشتراك مع الخوازيق فإنه سينقل بالفعل ثقل البناء إلى الأرض المتأسكة في أسفل الشقوق .

(١) إذا كانت تكلفة العمل المحلي التي يوفرها الفلاح كما تقدر بالرجل/الساعات وتحول إلى مبلغ نقدي ، يضاف إليه تكلفة المواد التي تم الحصول عليها مجاناً = ع ، وإذا كان ثمن العمل المأجور والمواد المستوردة = م فإن الكفاءة بالتكامل بالنسبة للبناء ثمتها المعادلة ك =

$$100 \times \frac{ع}{م + ع} = 300$$

وهناك حل آخر ، يتطلب أيضا الوصول إلى ما تحت الشقوق ، وهو حفر خنادق الأساسات حتى تصل إلى عمق كاف ، وحتى يتم التوفير في بناية الملا يتم ملؤها بالرمل أو بطين مثبت بالرمل ، يدك في طبقات كل منها من ٢٠ سم ، حتى يتم الوصول إلى العمق المعتاد للأساسات وهو ١,٢ م . وهذه الطريقة تتطلب العمل بما له اعتباره في مزيد من الحفر ، وشغل الدك ، ونقل الرمل ، بحيث قد يثبت في النهاية عند التطبيق انها من الناحية التكاملية ستكون أكثر تكلفة في بعض المناطق التي لا يكون فيها محاجر رمل قريبة . .

ويجب ان يكون المعيار دائما هو ، ما هي الطريقة التي تتطلب أقل قدر من استيراد المواد والتجهيزات من خارج المنطقة ؟  
والطريقة الثالثة هي أن تجعل الأرض مدموجة صناعية . وقد لاحظنا في القرنة ان المباني التي اقيمت قبل غمرها بالفيضان لم تتأثر بالشقوق عندما ظهرت بعد ذلك . وحتى اول بيوتنا الذي قصد به أن يكون مؤقتا وبنى على اساسات مخلخلة من طوب محروق ، فإنه لم يصبه أى تلف بعد غمره بالفيضان . وتفسير ذلك هو أن ثقل البناء جعل الأرض مدموجة ، وأن هذا التأثير قد توزع على مساحة أكبر من مساحة الأساسات ، حسب خطوط الضغط المتساوى . وهكذا فإن الضغط في نطاق المنطقة منع حدوث التشققات فيها . أما المبنى الذي يقام على أرض مشقة من قبل ، فإنه لا يمكنه جعل الأرض مدموجة بنفس الطريقة ، لأن الشقوق ستمنع نشوء خطوط الضغط المتساوى نشأة طبيعية ، وسيقع كل ثقل المبنى على مساحة من التربة هي اصغر كثيرا .

وهكذا ، فإنه إذا امكن جعل الأرض مدموجة قبل البناء باستخدام اسطوانة تمهيد Roller ثقيلة ، فإنه ينبغي أن يصبح ، من الممكن إقامة البناء في امان بالاسلوب الاصلى للقرنة . ويمكن تنفيذ هذه العملية بالفعل في خنادق الاساس لكل بناء ، باستخدام اسطوانة تمهيد يدوية ، أو يمكن تنفيذها على نطاق واسع في الموقع كله باستخدام اسطوانة تمهيد ميكانيكية ، ومرة أخرى ، يجب أن نقارن هذه الطريقة بالطرق الأخرى من حيث الكفاءة المتكاملة . وأخيرا فهناك دائما ذلك البديل ، وهو أن نتقبل وجود جدران مشقة ونقوم بإصلاحها . وطوب اللبن مما يسهل جدا إصلاحه ، وحتى لو ظهرت الشقوق المرة تلو الأخرى ، فإنه يمكن ملؤها . فمادة البناء موجودة دائما هناك والعمالة متاحة ويمكن لأى واحد أن يقوم بالمهمة . ومن الوجهة التكاملية ، فإن من الممكن أن تكون أكثر الطرق

كفاءة للبناء هي أن يتم التصميم مع توقع الشقوق ومع السماح بإصلاحها باستمرار . وفي خلال عام أو عامين لن تظهر شقوق أخرى في البيت ، لأنه سيكون قد جعل الأرض من تحته مدموجة فتتوقف الحركة الجانبية للتربة .

ومن بين هذه البدائل ، فإن البديل الأخير هو الذى يستخدمه الفلاحون ، والثانى - الخنادق العميقة مع ارتكاز البناء على الرمل - هو ما جربته في القرنة . وكل هذه الطرق تحتاج إلى تقييم حريص جدا ، لتقرير أيها هو أسلم تكامليا لاي منطقة بعينها . فنحن نحتاج إلى العثور على العمق الأدنى الفعال للأساسات والخوازيق ، ونحتاج إلى اختبار فعالية جعل الأرض مدموجة مسبقا ، ونحتاج إلى الوصول إلى التأثير الاقتصادي والاجتماعي للتصميم الذى ستلزم معه الإصلاحات . وهذه البدائل هي مجرد مقترحات ، مزايا كل منها النسبية مازالت مما يجب أن يتحدد بالفعل بواسطة الأبحاث .

وما إن توفر لنا التجارب التى يجرى تنفيذها تنفيذا ملائما ، عددا من الطرق الأكيدة لبناء الأساسات ، فإن ذلك سيمكّننا من تقرير أيها هي التى تلائم أفضل ملائمة أى منطقة بعينها . ولعل هذه التجارب قد تؤدى إلى تطوير بعض بديل جديد تماما . والنقطة الهامة هي أن نعرف مسبقا كيف يكون حل المشكلة الهندسية ، ويجب توجيه كل بحثنا إلى حل المشكلة الاقتصادية لأساسات يمكن أن يبنيتها الفلاحون باستخدام مواردهم هم أنفسهم مع ادنى حد من المعونة الخارجية .

والقرنة في دلتا مصر أصبحت مدموجة بسبب استخدام نظام الري الدائم ، وعدم وجود غمر دورى . وهكذا فإن الشقوق السطحية لا تظهر . وتقلبات المياه الجوفية ليست بنفس كبر تقلبات صعيد مصر . وهكذا فإن حالة القرنة فيزيائيا أكثر استقرارا عما في صعيد مصر .

والتكتلات الصلبة ليست مما هو متاح في الدلتا ، والحجر والحصى الموجودة في الصحراء هي على مسافة أبعد كثيرا من أن يمكن للفلاح أن ينقلها . وهكذا فإن بيوت الفلاحين في دلتا مصر تبنى عادة دون أساس بالمعنى المعتاد . فالجدران تجنى في خندق ضحل عمقه بقرب من عشرين إلى خمسة وعشرين سنتيمترا ، ويرص الطوب مباشرة على التربة قريبا من السطح - وهى طريقة إنشاء بعيدة عن السلامة أقصى البعد . وتعتمد الأرض ، ثم تتكسح حتى تستقر ، وسرعان ما تتشقق كل هذه الجدران . وعلى كل فإنها مصنوعة من طوب اللبن ، فيمكن إصلاحها بسهولة . وبعد

إصلاح الشق مرتين أو ثلاث مرات متعاقبة فإنه يختفى للأبد إذ تصبح الأرض مدموجة تماما تحت ثقل الجدران . ولحسن الحظ فإن الحركة الجانبية الواسعة للتربة التي تشيع في صعيد مصر ، والتي تنتج عن ظهور شقوق بالغة العمق ، هي غير شائعة في دلتا مصر ، وإن كان هناك بعض حركة رأسية ناجمة عن تمدد التربة عندما ترتفع المياه . والمشكلة الرئيسية هنا هي الجانبية الشعرية للمياه الجوفية إلى داخل الجدران وما يترتب على ذلك من تلف الأجزاء السفلى من الجدران بسبب تكرار التبليل والجفاف . والإجراء المتعارف عليه في الإنشاءات المهنية بالخرسانة ، والحجارة ، والطوب ، إلخ هي أن يوضع مدمك مضاد للرطوبة في الجدار على ارتفاع يقرب من خمسة عشر سنتيمترا فوق مستوى الاتصال بأى تربة رطبة .



## ملحق ٥ :

### ضرب الطوب :

تركيب وخصائص التربة يختلفان اختلافا واسعا من مكان لآخر . ومن المحتمل أن ينعكس هذا التباين على نوعية طوب اللين المجفف في الشمس المصنوع من التربة ، وهي حقيقة جعلت المماريين والمهندسين يتفرون من استخدام هذا الطوب .

وبسبب تبين أنواع التربة ، فإن من الضروري في أى موقع بعينه أن يتم بحرص تحليل التربة التى ستستخدم لصنع الطوب تحليلًا كيميائيا وفيزيائيا .

ويجب إجراء تجارب وفحوص معملية على عينات من الطوب وعينة للجدار ( بالحجم الكامل فى كل حالة ) لتحديد قدر الانكماش ، وقوة التحميل ، والمسار فى ظروف التبليل والتجفيف ، وغير ذلك من الخصائص الفيزيائية .

أما فى المشروعات التى تكون على نطاق كبير فينبغى إجراء الفحوص على وحدات معمارية كاملة ، مثل التبييتة التى فى الجدار ، والقبية ، والقبو ، والسلم ، إلخ ، فتجرى عليها الفحوص كل على حدة ، كما فى حجرة واحدة كاملة . وأهم الاختبارات فى هذه الحالة الأخيرة هى ما يكون على التحميل وعلى التبليل والتجفيف .

وينبغى كنتيجة لهذه الفحوص أن يتم تحديد المواصفات بالنسبة لتركيب التربة ( نسب الرمل ، والطفل ، والطمي ، إلخ ) . ومعامل التحبيب ، وطريقة خلط التربة ، وطريقة ضرب الطوب ( بالصب فى قوالب ، أو الضغط اليدوى ، إلخ ) . ومن المهم أن يكون مفهوما أنه لا يمكن وضع مواصفات عامة بهذا الشأن ، بمثل ما يمكننا فى حالة الحديد الصلب أو الخرسانة . فكل حالة ، وكل موقع يختلف عن الآخر ، ويجب تحديد المواصفات بحيث تلائم التربة هناك .

وثمة تحذير هنا . ذلك أن استخدام طرق التثبيت الباهظة أمر غير ضرورى . فما إن يتم صنع طوبة قوية بما يكفى ، حتى يكون فى ذلك وحده ما يفي .

ومن اللازم إجراء البحوث على تأثير القش فى الطوب والجص الخارجى . وقد لوحظ أنه يبدو أن الطوب والجص اللتى يتم صنعهما حسب



الأسلوب الفلاحى فى مصر والسودان ، حيث يضاف القش وروث البقر إلى الطين ويترك ليتخمر زمنا طويلا ، هذا الطوب والجص يقلومان الماء جيدا .

ومن المعروف أن طوب الطفل يحتاج إلى القش كعامل لحم أو أن يثبت الطوب بالرمل - على الأقل بنسبة ٣٠ فى المائة ؛ وبدون هذا فإنه يتشقق .

ويبدو أن ألياف القش تجعل الطوب يتماسك معا أثناء انكماشه خلال عملية الجفاف . وفى حالة الجص الطينى المصنوع بالقش ، يكون مما يؤثر الاهتمام معرفة ما إذا كانت خصائصه الملحوظة الطاردة للماء ترجع إلى مجرد تأثيره كعامل لحم ، أو هى ترجع إلى بعض تغير كيمائى من مثل تكوين حمض اللبنيك أثناء التخمر ، أو هى ترجع إلى خاصية لطرد الماء فى القش هو نفسه ، عندما يتعرض بعضه مكشوفاً على سطح الجص . وقد لوحظ أن السطح الطفلى لهذا الجص تغسله المياه مزيلة إياه بعد المطر ويبقى القش مكشوفاً على جزء كبير من السطح .



### مقتطفات من تجارب العقيد دعبس :

لم يُستخدم أى ضغط ميكانيكى فى ضرب الطوب ، وقد صب فى قوالب من حديد باستخدام الطرق البسيطة لملء القالب كما يُفعل فى الممارسة الشائعة . وقد تركت قوالب الطوب - لتجف فى غرفة العمل لسبعة أيام ، ثم أخرج ليجلف فى الهواء الطلق .

وقد اخفرت هنا ثلاثة أنواع من الطوب الذى اختبر :  
المجموعة أ . تتكون من تربة طفل غرينى ورمل بدرجات مختلفة .  
المجموعة ب . تتكون من تربة طفل غرينى ، ورمل بدرجات مختلفة ، وقش .

المجموعة ج . تتكون مثل أ . مع بيتومين .

## طوب النوع ١

درجات الإجهاد كجم / مم <sup>٢</sup>					
١٨٠ يوما	٩٠ يوما	٣٠ يوما	٧ أيام	% الرمل	
٥٢,٠٠	٥٥,٧٠	٥٦,٩٠	٤٤,٠	٢٠	رمل ناعم
٣٤,٢٠	٣٨,٥٠	٤٤,٠٠	٣٨,٣	٤٠	
٢٤,٠٠	٢٥,٢٥	٢٨,٣	٢٢,٩	٦٠	
٤,٤٥	٤,٦٠	٦,١٢	٦,١٢	٨٠	
٤٧,٠٠	٥٠,٩٦	٦١,٣	٤٢,١٩	٢٠	رمل صغير
٢٩,٠٠	٣٦,٣٠	٤٢,٤	٣٣,٤	٤٠	
٢١,٠٠	٢٢,٧٦	٢٩,٤٥	٢٠,٩	٦٠	
١٣,٥٠	١٣,١٣	١١,٧٠	١١,٢٦	٨٠	
٤١,٣٠	٤١,٩٠	٤٨,٧٣	٣٧,٦٧	٢٠	رمل متوسط
٢٦,٢٠	٢٩,٨٠	٣٥,٤٠	٢٧,٤٣	٤٠	
١٧,٠٠	٢٥,١٠	٣٠,٧٥	١٨,٥٣	٦٠	
١٢,٠٠	١١,٧٩	١١,٥٤	١٢,٣٩	٨٠	
٣٢,٢٠	٢٦,٨٦	٣٦,٣٦	٣٢,٨٤	٢٠	رمل كبير
١٧,٠٠	٢١,٩٦	١٩,٠٨	١٧,٥٨	٤٠	
٧,٣٥	١١,٨٨	١٣,٠٦	٨,٤٧	٦٠	
٤,٧٠	٤,٧٠	٨,٥٢	٦,٠٩	٨٠	

## طوب النوع ب

درجات الإجهاد كجم / سم <sup>٢</sup>	١٨٠ يوما	٩٠ يوما	٣٠ يوما	٧ أيام	% القش	% الرمل
٤٧,٣٠	٤٨,٠	٥٣,٦	٣٤,٢	١,٠٠		
٤٥,٩٠	٤٣,٣	٤٨,٠٠	٣٣,٠	١,٧٥		
٤٢,٢٠	٤٠,٠	٤٥,٠٠	٣٠,٠	٢,٥٠		
٣٥,٥٥	٣٧,٠	٤٠,٠٠	٢٨,٥	٥,٠٠		
٤٠,٥	٤٠,٣	٤٤,١	٣٢,٤	١,٠٠	٢٠	
٤٧,٥	٤٦,٥	٤٨,٤	٣٧,٠	١,٧٥		
٣٩,٠٠	٣٧,٦	٤٤,٦	٣٢,٠	٢,٥٠		
٣٤,٢	٣٥,٠	٣٧,٠٠	٢٥,٠	٥,٠٠		
٣٥,٤٠	٣٤,٥	٣٦,٦	٣٠,٦	١,٠٠	٤٠	
٣٥,٨٠	٣٦,٠	٣٧,٠٠	٣٢,٠	١,٧٥		
٣٦,٠٠	٣٨,٢	٣٩,٨٠	٣٤,٠	٢,٥٠		
٢٨,١٥	٣٠,٠	٣٢,٠٠	٢٢,٠	٥,٠٠		

### مقتطفات من تجارب د. مصطفى يحيى :

حتى يمكن استخدام مادة اقتصادية كالطين في البناء ، تم إجراء اختبارات على جدران صغيرة بنيت من طوب اللين - الذى عومل بعضه بمواد مثبتة - وهي مغطاة بأنواع مختلفة من الجص مع استخدام أنواع شتى من المداميك المضادة للرطوبة . وقد بنيت أساسات هذه الجدران من طوب أحمر محروق حيث إن هذا الجزء أكثر تعرضا للتبليل والتجفيف ولعوامل أخرى ميكانيكية وكيميائية .

وقد بنيت الجدران ، وغطيت بالجص وتركت لتجف . واستخدمت نفس خلطة الطين كمونة في كل الحالات ، وبعدها عرضت الجدران لدورات منتظمة من التبليل والتجفيف لستة أسابيع . وتم التبليل بواسطة رذاذ يشابه المطر لمدة نصف الساعة مرتين يوميا ، مرة في الصباح والثانية بعد ست ساعات .

ورصدت الملاحظات على الجدران أثناء هذه الفترة ، ثم جرى تحميلها حتى ١١٠ كجم/م. ط. واستمرت دورات التبليل حتى انهارت الجدران .

#### ● الملاحظات :

اجريت الاختبارات على مجموعتين من الجدران . المجموعة الاولى تتكون من أربعة جدران مبنية من طوب لين مصنوع بالقش ، بسمك طوية واحدة ( ٢٥ سم ) ، وبطول متر واحد وارتفاع متر واحد كالتالى :

١ - جدار بجص معامل بالدياتول وبمدماك واحد أسفلتى مضاد للرطوبة .

٢ - جدار بجص طيني غير معامل ، وبمدماك واحد أسفلتى مضاد للرطوبة .

٣ - جدار بجص طيني غير معامل وغطاء من خلطة دياتول كمدماك مضاد للرطوبة .

٤ - جدار بجص طيني غير معامل وبغير مدمك مضاد للرطوبة . والمجموعة الثانية ، تتكون من ثلاثة جدران من نفس المقاسات كالأخيرة ، ومبنية من طوب لين مصنوع بالقش والدياتول كالتالى :

١ - جدار بمدماك مضاد للرطوبة من خلطة دياتول .

٢ - جدار بمدماك مضاد للرطوبة من الأسفلت .

٣ - جدار بجص دياتول ومدماك مضاد للرطوبة من خلطة دياتول . وعرضت هذه الجدران لنفس دورات التبليل والتجفيف كما سبق ، والتي استمرت حتى انهارت الجدران .

وأول جدار انهار هو الجدار الرابع من المجموعة الاولى .

وقد بدأت الاختبارات فى ١١ ديسمبر ١٩٥٥ ، وانهار الجدار ذو الجص غير المعامل والذى بدون مدمك مضاد للرطوبة فى ١٦ فبراير ١٩٥٦ .

وانهارت باقى الجدران بالتتالى ابتداء من ١٩ فبراير ١٩٥٦ .

وانهيار الجدران كل فى معظم الحالات بسبب لامركزية التحميل وبالتالى بسبب التقوس .



## سجل التجربة

تاريخ ١ - جدار بجنس معمل	٢ - جدار بجنس غير معمل	٣ - جنس غير معمل ومدمك	٤ - جنس غير معمل وبدون مدمك
بالتيكول ومدمك اسفلت مضطربة	ومدمك اسفلت مضطربة	خضعة لبياتول مضطربة	مضطربة للربطية
للربطية	للربطية	للربطية	للربطية
١١ ديسمبر . لا تغيير ملحوظ بعد ريثاق لمدة ١/٢ ساعة .	لا تغيير ملحوظ بعد ريثاق لمدة ١/٢ ساعة .	لا تغيير ملحوظ .	لا تغيير ملحوظ .
١٢ ديسمبر . جف الجدار تماما . لا تاكل - جف الجدار - لا تاكل - بدأ اللقن يظهر على ظهر اللقن اكثر من اليوم السابق	لا تاكل ، واستقر الريثاق لضعف ساعة .	استقر الريثاق لعدة ولكنه كان جافا .	لا تاكل الجبس تاكلا محسوسا . ظل الجدار مبتلا .
١٣ ديسمبر . كالسيوم السابق .	كالسيوم السابق .	كالسيوم السابق .	ظل مبتلا بخلاف سائر الجدران .
١٥ ديسمبر . لا تغيير .	تاكل الجبس بقر صغير	استقر تاكل الجبس ولكن تقوض الجبس كله تقريبا وظل الجدار مبتلا . بينما سائر الجدران جافة .	

١٩ ديسمبر . لا تغيير .	جف الجدار ولا تغيير	جف الجدار ولكن تأكل	انهيار الجص بأكمل وبداء الطوب نفسه في التآكل .
١٩ ديسمبر . جف الجدار	جف الجدار ولكن الطوب بدا	جف الجدار ميلل مع تأكل ظاهر في الطوب	
والجص سليم .	يقعري في اجزاء كتنيحة الجص .	الطوب .	
	تآكل الجص .		
٢٠ ديسمبر . كالسيوم السليق .	كالسيوم السليق .	ذاب كل الجص تقريبا	استمرار تأكل الطوب والجدار ظل
		وتعري كل الطوب .	ميلولا .
٢٢ ديسمبر . لا تغيير .	لا تغيير .	لا تغيير .	الجدار ميلل وتآكل الطوب مستمر .
٢٣ ديسمبر . لا تغيير .	لا تغيير .	بدا الطوب يتآكل شيئا	الجدار ميلل وتآكل الطوب مستمر .
		بسيطا عند خدشه بالاصبع .	
٢٦ ديسمبر . لا تغيير ولبت الله	تولف تأكل الجص وجف	تآكل الطوب بدرجة ملحوظة	الجدار ميلل ، والطوب يتآكل بسهولة
احسن الجدران .	الجدار . الاجزاء الباقية من	ياكثر . الحكة يسبب سقوط	اكثر عند خدشه بالاصبع .
	الجص تلاحم الخشخ .	اجزاء .	
٢٧ ديسمبر . لا تغيير ولبت انه	تولف تأكل الجص وجف	بدا الجدار يحتفظ بشيء من	الجدار ميلل ، والطوب يتآكل بسهولة
احسن الجدران .	الجدار . الاجزاء الباقية من	الرطوبة .	اكثر عند خدشه بالاصبع .
	الجص تلاحم الخشخ .		

٢٩ ديسمبر . لا تغيير . احسن توقف تاكل الجص وجف الاجزاء السفلي من الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٣١ ديسمبر . لا تغيير . احسن توقف تاكل الجص وجف الاجزاء السفلي من الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٢ يناير . لا تغيير . احسن توقف تاكل الجص وجف الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٣ يناير . لا تغيير . احسن توقف تاكل الجص وجف الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٥ يناير . حمل كل جدار هنا بعمل موزع توزيعا متساويا يبلغ ١٠٠ كجم / م<sup>٢</sup> انشغال . لا تغيير . احسن توقف تاكل الجص وجف الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٦ يناير . بدأت تظهر شقوق . احسن توقف تاكل الجص وجف الجدار الجدار ميل . والطوب يتاكل بسهولة اكثر عند خدشه بالاصبع . بقيت مثله . الاجزاء الباقية من الجدار الجص تاكل الجص .

٩ يناير . بدأت تظهر شقوق الجدار جاف والأجزاء الجدار يميل شيئاً بسيطاً زاد الميل والجدار ميل . صغيرة جداً في الجص ولكنه ظل المكشوفة من الطوب صلبة . ولكنه جاف . متسلسكا وجافاً تماماً

١٠ يناير . بدأت تظهر شقوق الجدار جاف والأجزاء الجدار جاف ولكن الطوب الصغير جداً في الجص ولكنه ظل المكشوفة من الطوب صلبة . يتآكل بالخدش البسيط . متسلسكا وجافاً تماماً

١٢ يناير . بدأت تظهر شقوق الجدار جاف والأجزاء الجدار جاف ولكن الطوب الصغيرة جداً في الجص ولكنه ظل المكشوفة من الطوب صلبة . يتآكل بالخدش البسيط . متسلسكا وجافاً تماماً

١٣ يناير . بدأت تظهر شقوق الجدار جاف والأجزاء الجدار جاف ولكن الطوب الصغيرة جداً في الجص ولكنه ظل المكشوفة من الطوب صلبة . يتآكل بالخدش البسيط . متسلسكا وجافاً تماماً

١٦ يناير . بدأت تظهر شقوق الجدار جاف والأجزاء الجدار جاف ولكن الطوب الصغيرة جداً في الجص ولكنه ظل المكشوفة من الطوب صلبة . يتآكل بالخدش البسيط . متسلسكا وجافاً تماماً

١٧ يناير . توقفت الشقوق تزايد تآكل الجص . زاد ابتلال الجدار والتآكل الجدار دائماً ميلال والطوب يتآكل ومزال الفضل الكتل . بالخدش .



وملأ الفضل الكلى .

٢٠ ينقى . ثم ولقت الشقوق اختفى الجص تقريبا . فزاد تاكل الطوب وقتل الجدار دائما ميل والطوب يتاكل . وملأ الفضل الكلى . نفس الاجزاء ميلة .

٢٣ ينقى . ثم ولقت الشقوق الجدار جف - الجص اختفى زاد تاكل الطوب وقتلت الجدار دائما ميل والطوب يتاكل . وملأ الفضل الكلى . كله تقريبا ولكن الطوب تاكل الاجزاء ميلة . سلميا .

٢٤ ينقى . ثم ولقت الشقوق الجدار جف والطوب سليم . زاد ميل الجدار والجدار ميل الجدار دائما ميل والطوب يتاكل . وملأ الفضل الكلى . جزئيا .

٢٦ ينقى . لا تغيير . كل يوم المسبق . زادت الاجزاء الميلة من الجدار ميل دائما والطوب يتاكل . تاكل الطوب .

٢٧ ينقى . لا تغيير . الطوب لم يتاكل رغم جف ثلث الجدار تقريبا ميل ثلث الجدار ميل دائما والطوب يتاكل . الجص . يكتمل ، اما الباقي فله بقع ميلة .

٣٠ ينقى . لا تغيير . بدأ الطوب يتاكل شيئا زاد ميل الجدار والاجزاء الجدار ميل دائما والطوب يتاكل . بسيط . ميلة لم تجف .

٣٦	يتناثر - لا تتغير	الجدار جاف والتآكل بسيط	التآكل مستمر	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل
١	فبراير - لا تتغير	الجدار جاف والتآكل بسيط	التآكل وصل إلى مرحلة الجدار رقم ٤	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل
٧	فبراير - استمر هو الأفضل - لم تزد الشقوق في الجص - والجص متعاسك	الجدار يعمل ولكنه جاف والطوب سليم تقريبا	الجدار لم يجف والتآكل يزيد	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل
٩	فبراير - استمر هو الأفضل - لم تزد الشقوق في الجص - والجص متعاسك	الجدار جاف ولا تتغير	الجدار لم يجف والتآكل يزيد	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل
١٠	فبراير - استمر هو الأفضل - لم تزد الشقوق في الجص - والجص متعاسك	الجدار جاف ولا تتغير	الجدار لم يجف والتآكل يزيد	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل
١١	فبراير - استمر هو الأفضل - لم تزد الشقوق في الجص - والجص متعاسك	الجدار جاف ولا تتغير	الجدار لم يجف والتآكل يزيد	الجدار مبلل دائما والطوب يتآكل

١٦ فبراير . استمر هو الأفضل -	الجدار جف ولا تغيير .	لجدار لم يجف والتاكل	انهر الجدار .
لم تزد الشقوق في الجص -	بيوت .		
والجص مقسده .			
١٩ فبراير . استمر هو الأفضل -	الجدار جف ولا تغيير .	لجدار لم يجف والتاكل	انهر الجدار .
لم تزد الشقوق في الجص -	بيوت .		
والجص مقسده .			

خلاصة . ظلت الجدران الثلاثة الاولى على الحالة التي وصفت بها في تاريخ ١١ فبراير ١٩٥٥ دون تغيير ملحوظ حتى انهارت في ٥ مارس ١٩٥٦ كنتيجة التحميل غير المركزي والرياح القوية التي هبت في ذلك اليوم .

## الملحق ٦ :

### تحليل التكاليف لحظة تسليم

المشروع إلى وزارة الشؤون الاجتماعية .

٩٤٩٩,٧٠ م	مساحة البيوت التي بنيت
٩٨٠٢,٢٠ م	مساحة المباني العامة
<hr/>	
١٩٣٠١,٩٠ م	الإجمالي

المباني العامة تشمل :

- ( أ ) المسجد .
- ( ب ) المدرسة الابتدائية للبنين .
- ( جـ ) مدرسة الصنائع .
- ( د ) الخان .
- ( هـ ) ساحة السوق .
- ( و ) قاعة القرية .
- ( ز ) المسرح .
- المستوصف والمركز الاجتماعي ، والحمام ، والكنيسة الصغيرة ،  
والمعرض الدائم لصناعات القرية لم يكن قد تم بناؤها وقت عمل هذا  
التقرير .

قائمة المصروفات من البداية .

٥١٥٩,٤٦٩	( أ ) عمالة مستديمة في المهمة .
٥٢٦١٠,٦٠٨	( ب ) عمالة عارضة .
٢٣٥٥١,٠٩٦	( جـ ) مشتري مواد ومعدات
١٠٧٥٢,٠٠٤	( د ) مشتري شاحنات ووقود .
٩١٦,٩٨٥	( هـ ) سفرات .
٥٥٢,٤٠٠	( و ) إيجار الاستراحة والمعدة .
٥٧٧,٨٠٠	( ز ) علاوات مهام خاصة للمهندسين المعماريين المشرفين .

---

٩٤١٢٠,٣٦٢

وإذا حسبنا قيمة المعدات ، والشاحنات ، والمواد غير المستخدمة  
القلبة في المخازن بمبلغ ٢٠,٠٠٠ جم فإن المصروفات الفعلية تكون :  
٩٤١٢٠,٣٦٢ جم - ٢٠,٠٠٠ جم = ٧٤١٢٠,٣٦٢ جم  
وإذن تكون تكلفة البناء لكل متر مربع من المباني والبيوت :  

$$= \frac{٧٤١٢٠,٣٦٢ \text{ جم}}{١٩٣٠١,٩٠ \text{ م}^٢} = ٣,٨ , \text{ أو } ٤ \text{ جنيهات بالتقريب .}$$



## معجم :

قَدَوم : Adze

أداة للقطع لها نصل رفيع مقوس مشحوذ في جانبه المقعر ، ويوضع في زاوية قائمة مع المقبض .

اميرى : Amiri

طراز في المعمار أدخله الخديو أو الأمير لمباني القصر والحكومة .

بدنة : Badana

مجموعة عائلات على صلة قرابة وثيقة ، تبلغ من ١٠ - ٢٠ عائلة وتعيش في بيوت متجاورة ولها رأس أبوى معترف به .

ببلاص : Ballas

جرة تستخدم لجلب المياه من الينبوع .

بركة : Birka

حفرة تتخلف بعد حفر اللربة لضرب الطوب ، وتجوى غالبا ماء راكدا .

كاسرات الشمس : Brise - Soleil

ساتر يحجب ضوء الشمس غير المرغوب فيه .

Cavetto :

حلية في البناء من تشكيل مقعر يقترب قوسه من ريع الدائرة .

شدة : Centering

خشب أو مادة أخرى تستخدم لدعم أجزاء عقد بنائى أثناء التشييد .

مخرمات : Claustra (Work)

حليات خطية وبارزة في الطين تستخدم في تزيين الأبواب والنوافذ .

دركاعة : Dorkaa

المربع الأوسط للمنزل ، ويسقف بقبة .

درهم : Dirham

عملة قديمة تساوى قرشا واحدا .

ظاهر العقد أو القبو : Extrados

القوس الخارجى للعقد أو السطح الخارجى للقبو .

حمام : Hammam

مكان عمومي للاستحمام .

حمامجي : Hammamgi

المشرف على الحمام .

حوش : Hosha

مساحة من أرض زراعية محاطة بالجسور ، وتروى بانتظام رى الحياض .  
إيوان : Iwan

مساحة مرتدة من الحجرة .

قاعة : Kaa

البهو الرئيسى فى البيت .

خان : Khan

نزل للتجار والأغراب الذين يصلون إلى البلدة .

مضيافة : Madyafa

دار الضيوف أو حجرة الضيوف .

مكتوب : Maktoub

« مكتوب » أو « مقتر » .

امريكانى : Malakan

ملقف : Malkaf

أداة لاصطياد الريح عند أعلى نقطة فى المنزل .

مزيرة : Maziara

تبييته لجرة الماء .

معلم : Moallem

معلم البناء .

موردة : Morda

مكان الاستحمام .

مشربية : Mushrabiya

نافذة بارزة حاجزها مشغول شغلا شبكيا .

اسطى : Osta

معلم حرفى .

خنصر متدلى : Pendantive

قطاع دائرى مثلث للتقوية يعمل لدعم القبة .

صبرات : Sabras

باب مشيد بان تسمر معا قطع خشب صغيرة كثيرة فى طراز ذى أصالة .

سلسبيل : Salsabil

نوع من نافورة رخامية فى فناء المنزل .

شادوف : Shadûf

دلو و آلة رافعة يستخدمها الفلاحون للرى .

شراقي . Sharaki

ارض ( جافة ) ، فيها شقوق كبيرة .

خنصر معقود . Squinch

دعامة ( عقد ، او إسكفة ، او غيرها ) محمولة عبر زاوية الغرفة من تحت كتلة موضوعة من فوقها .

طنبور . Tambour

« لولب ارشميدس » ، آلة يستخدمها الفلاحون فى الرى .

طست : Tesht

وعاء كبير للغسيل .

حجر الإسفين : Voussoir

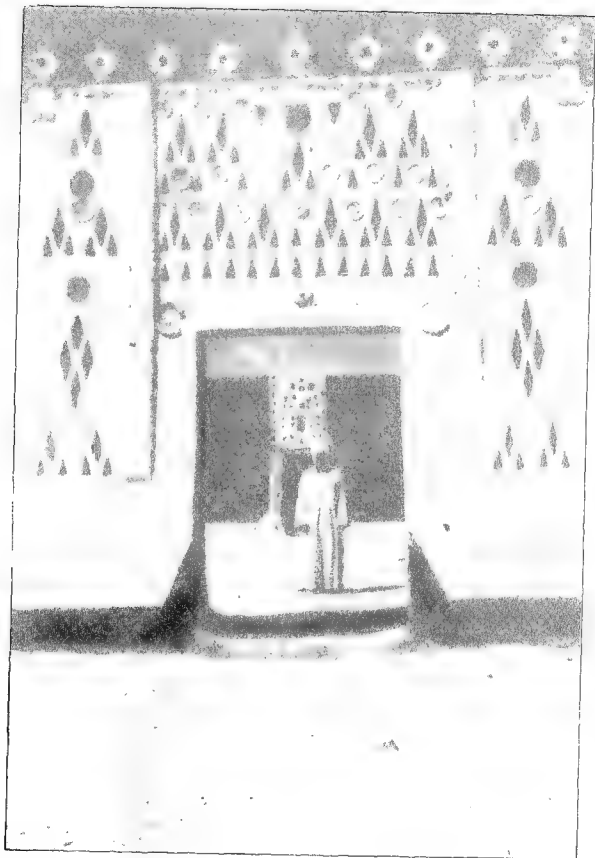
واحد من عديد من قطع فى شكل وتدى او مستدق تكوّن عقدا او قبوا .

زير : Zeer

جرة كبيرة غير مصقولة لخزان الماء .



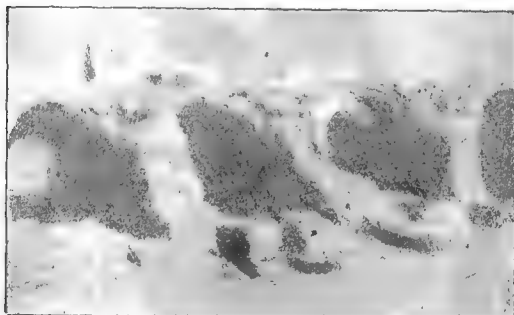




١ - باب فيه حلية مخرومات في دهليز



٢ - جبانة فاطمية في اسوان .



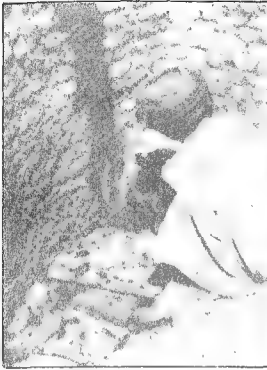
٣ - ٤ - صوامع الرامسيوم في القرنه القديمه ، الاسره التاسعه  
عشره .



٥ - البناؤون يخطون قطعاً مكافئاً بالجص الطيني على الحائط الأخير .



٦ - تشطيب الجص بالقنوم .



٨ - المدمك الثاني يبدأ  
بنصف طوبة .



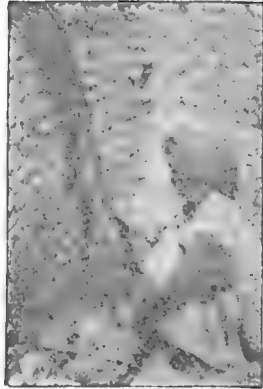
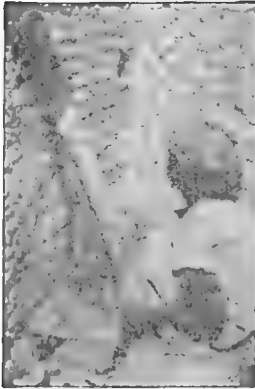
٧ - الطوبة الأولى توضح  
على الحائط الأخير



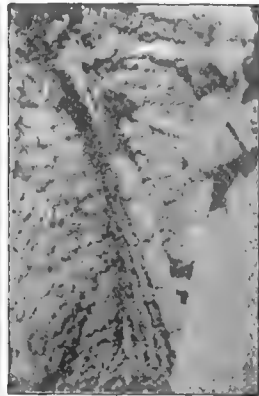
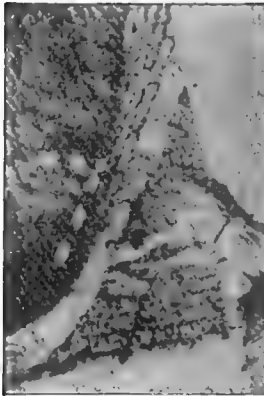
١٠ - المدمك الثالث يعمل عن  
الخط العمودي ميلا حداً بأكثر



٩ - طوبة ثالثة تكمل المدمك الثاني .



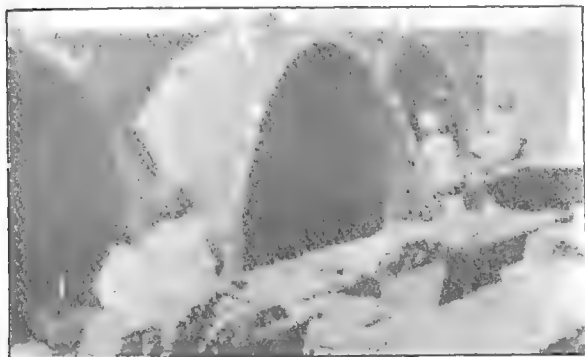
١٢ - الدمك الرابع ١١ - مزيد من الطين يوضع على الدمك الثالث



١٣ - الدمك الخامس وقد اكتمل ١٤ - اول حلقة مائلة وقد اكتملت



١٥ - البناعون يدخلون حشوات جافة في الفراغات

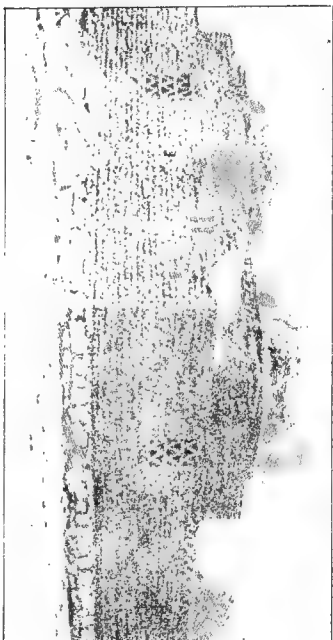


١٦ - الوجه المائل للحلقات يعطي دعما للمداميك التالية .

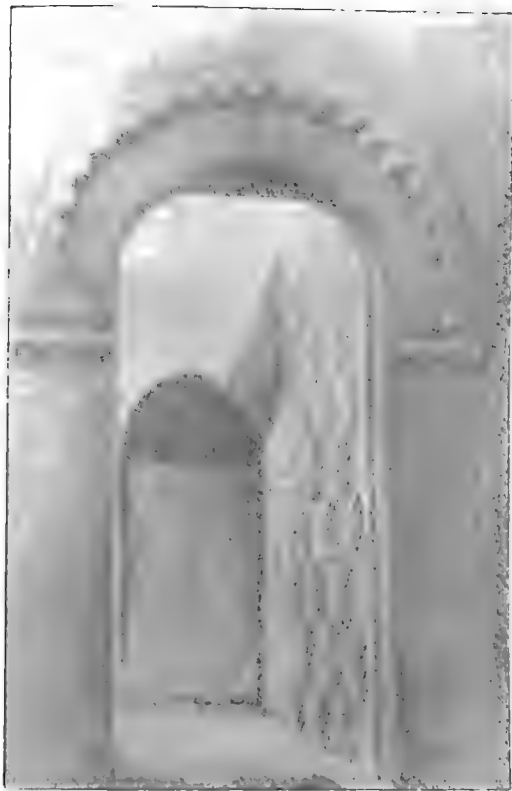








١٩ - بيت انموذج من طوب اللبن في عربة البصري .



٢٠ - باب صبرات داخلي في مدرسة الصنائع .



٢١ - المدرسة في فارس



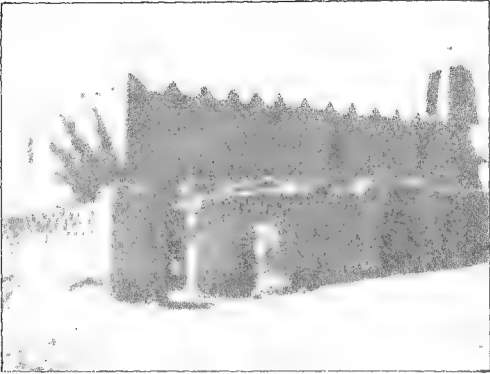
٢٢ - بيت في قرية مري



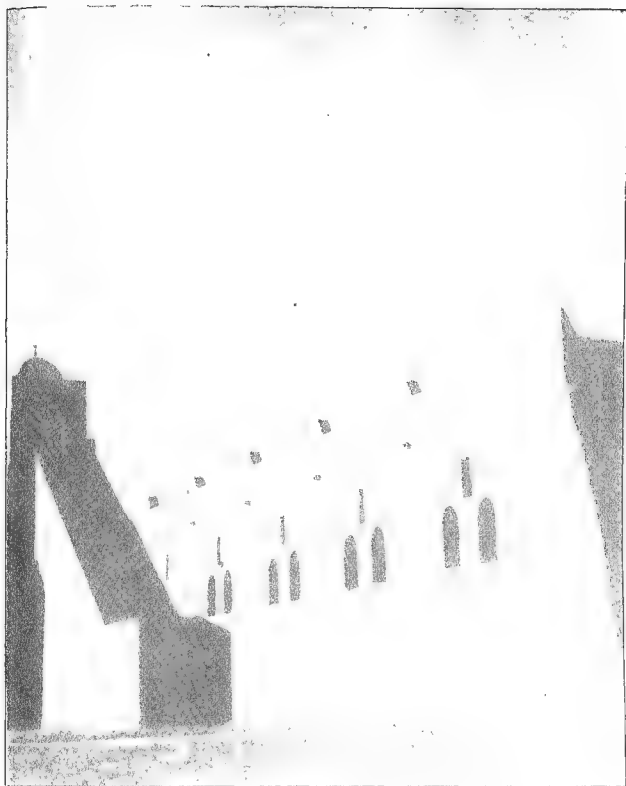
٢٣ - برج حمام فى القرنة القديمة .

٢٤ - برج حمام في القرنة الجديدة .



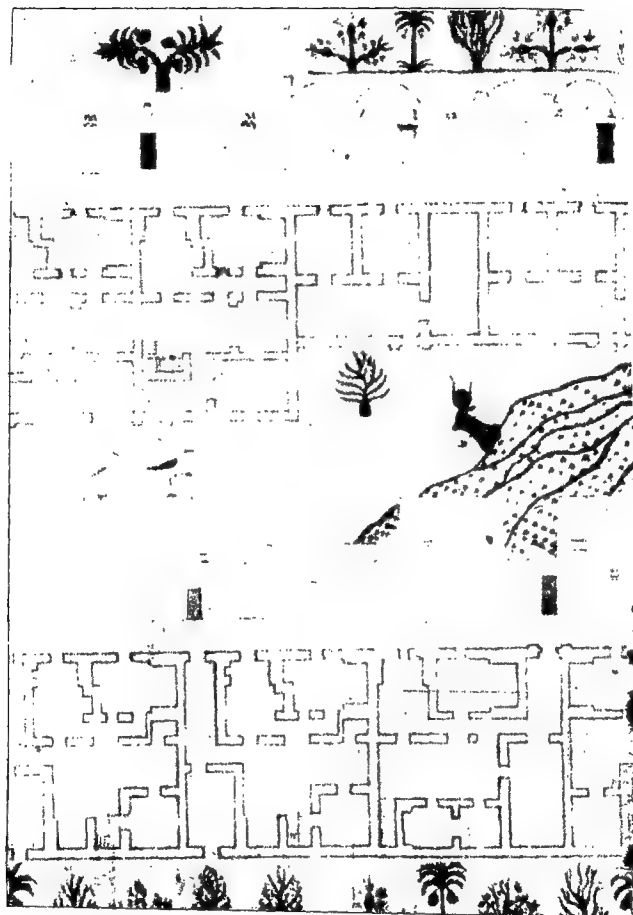


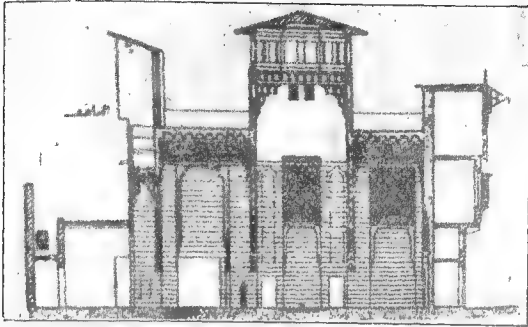
٢٥ - مسجد في القرنة القديمة .



٢٦ - مسجد في القرنة الجديدة .

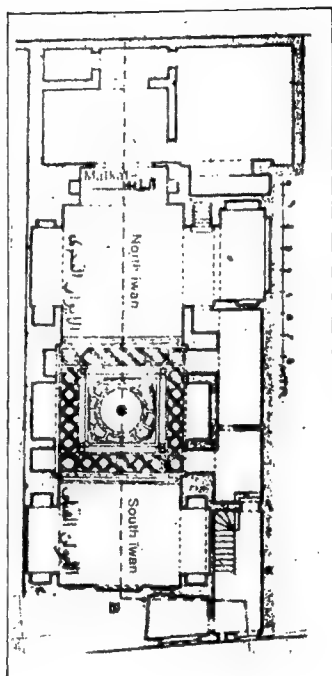






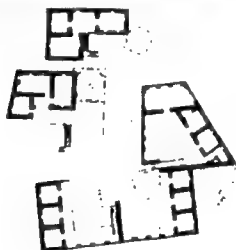
٢٨ - تخليط الملقف ( مصيدة الريح ) في كئخدا . القرن الرابع  
عشر .

٢٩ - قاعة ، قاعة

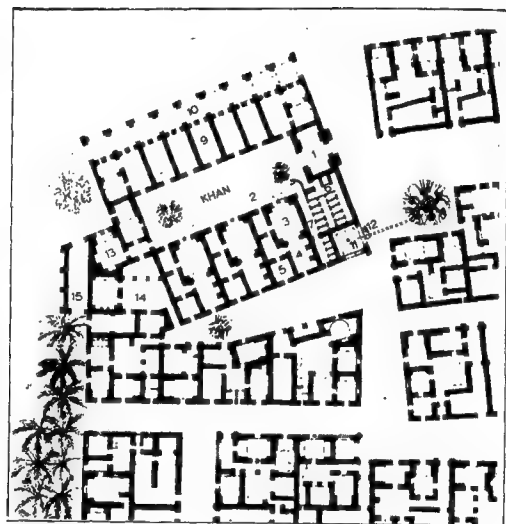




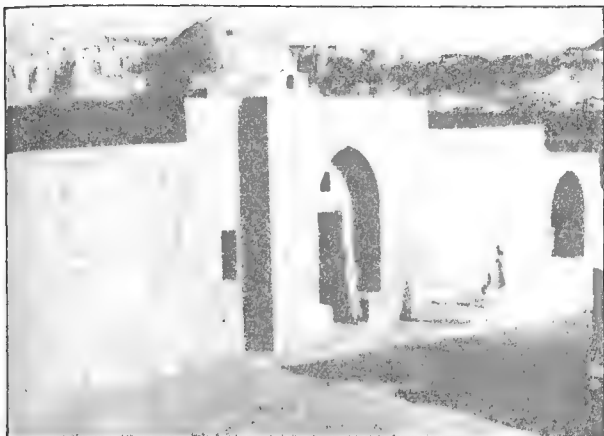
٣٠ - مجاورة عائلة احمد عبد الرسول ، منظر المضيقة



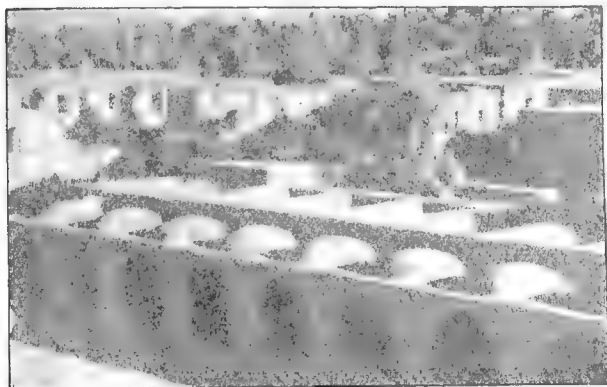
٣١ - مجاورة عائلة ، مساقط  
الأرضية المفتاح :  
(١) ميدان خاص ، (٢) المضيقة  
(٣) بيوت ، (٤) طلاحون .



٣٢ - تخطيط الخان



الواجهة الشرقية للخان



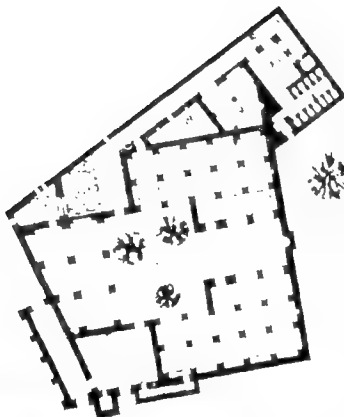
٣٣ - الواجهة الشمالية للخان .





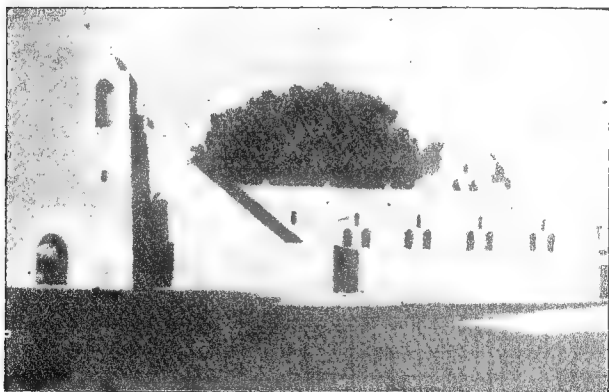
٢٥ - شارع في القرية الجديدة

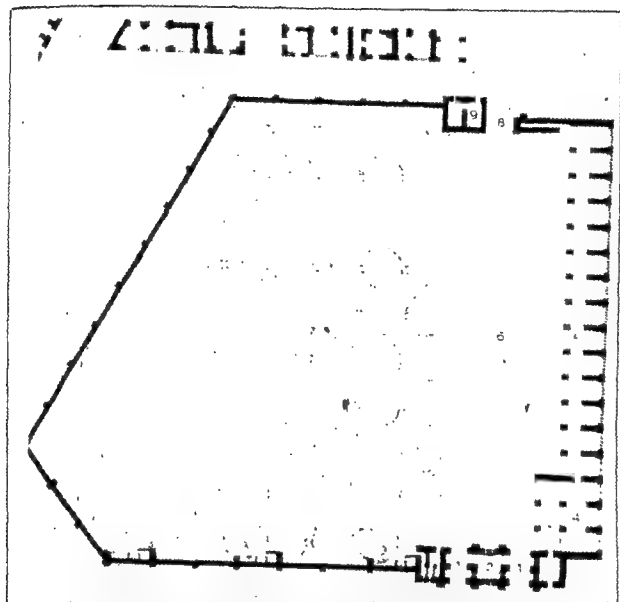




- ٣٦ - تخطيط المسجد .  
 المفتاح : (١) مدخل .  
 (٢) فناء امامي .  
 (٣) مخزن . (٤) رواق .  
 مقبى لعبرى السبيل .  
 (٥) فناء . (٦) إيوانات  
 الصلاة . (٧) غرفة  
 الشيخ . (٨) مخزن .  
 (٩) خلوة صغيرة .  
 (١٠) الميضة .  
 (١١) مدخل الميضة .

٣٧ - المسجد في ١٩٤٨





٣٨ - تخطيط ساحة السوق . المفتاح : (١) مدخل عمومي . (٢) المشرف .  
 (٣) مطعم في الهواء الطلق . (٤) مقهى . (٥) مقصورات عرض  
 السلع . (٦) منطقة الجيوب . (٧) معرض المواشي ، (٨) مدخل إلى  
 القرية . (٩) برج الحمام .



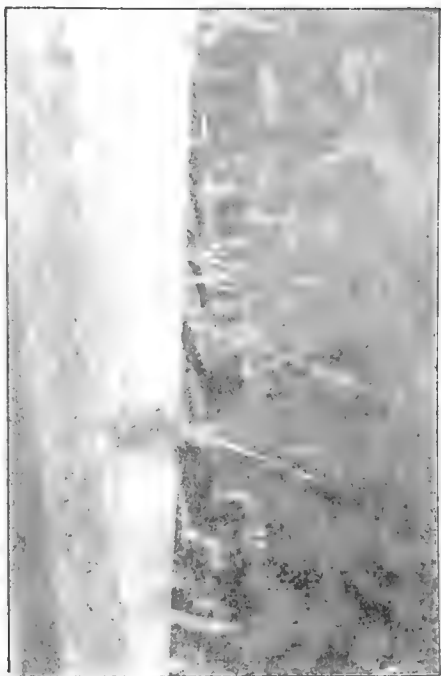
٣٩ - المدخل لساحة السوق .



٤٠ - الأقبية في ساحة سوق القرنة الجديدة .

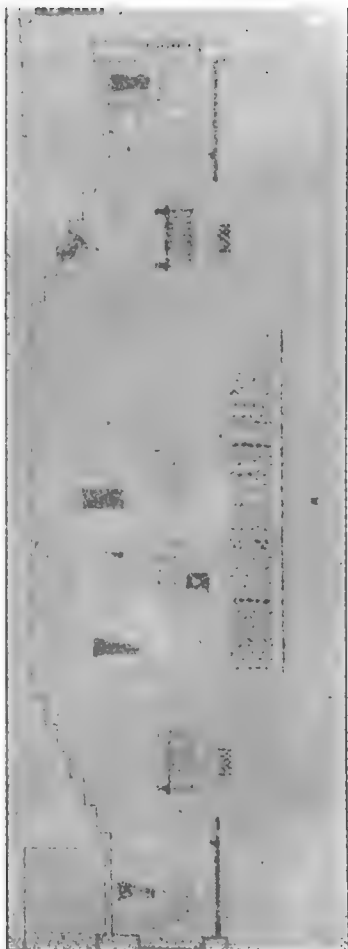


٤١ - بواكى فى ساحة السوق .



٤٢ - منطقة ظليمة للحيوانات في ساحة سوق القرية الجديدة .



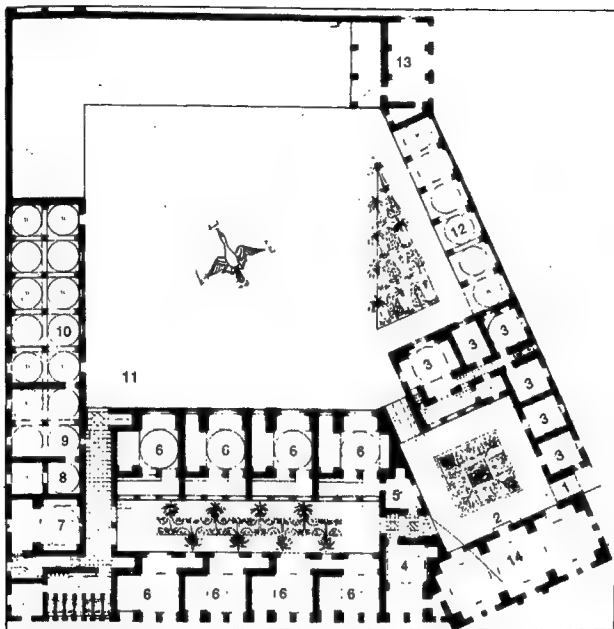


١١ - واجهة المسح

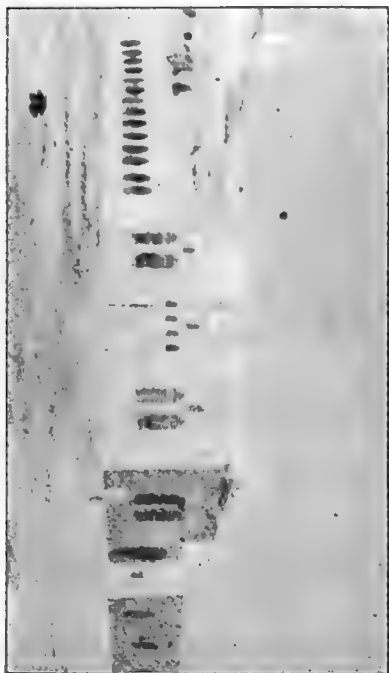




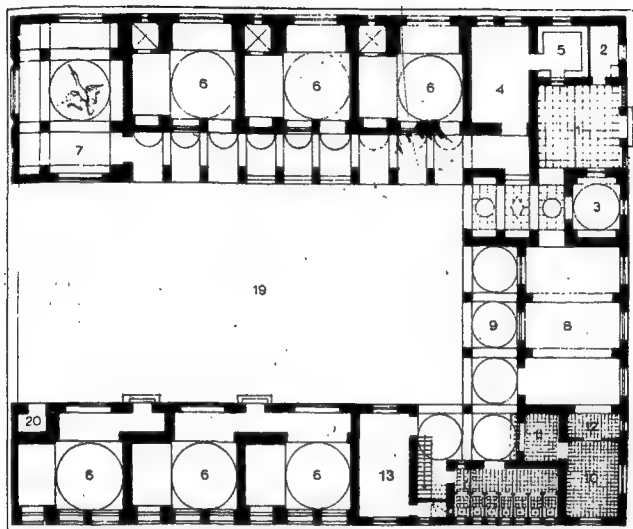
٤٥ - العرض على المسرح .



٤٦ - تخطيط المدرسة الابتدائية للبنين المفتاح : (١) مدخل . (٢) فناء المدخل . (٣) مكتب الناظر والإدارة . (٤) حجرة المعلمين . (٥) حجرة المشرف . (٦) حجرة دراسية . (٧) مسجد وميضة . (٨) مخزن . (٩) مطبخ . (١٠) قاعة طعام . (١١) الفناء الرئيسي . (١٢) مظلة . (١٣) ورشة الأشغال اليدوية . (١٤) قاعة الاجتماعات والمحاضرات .



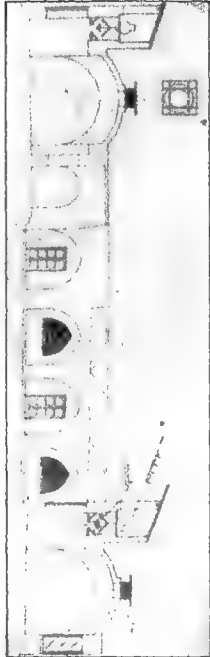
٤٧ - السورۃ الانتخابیۃ للنبین



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 meters



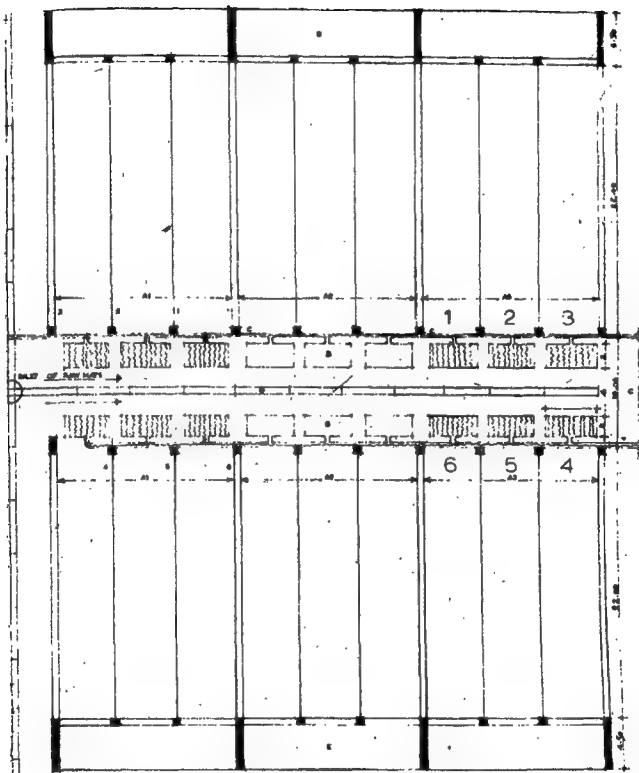
- ٤٨ - تخطيط المدرسة الابتدائية للبنات . المفتاح : (١) مدخل .  
 (٢) البواب . (٣) المشرف . (٤) مخزن الكتب . (٥) توزيع  
 الكتب . (٦) حجرة دراسية . (٧) حجرة الرسم . (٨) قاعة الطعام  
 والمعرض . (٩) مظلة . (١٠) مطبخ . (١١) مخزن . (١٢) خدمة .  
 (١٣) حجرة المدرسات . (١٤) حجرة نوم المدرسة في الدور  
 العلوى . (١٥) حمام .



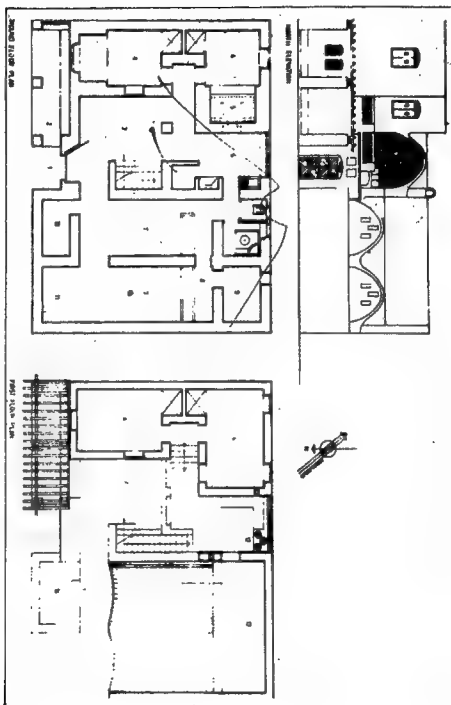
٤٩ - نظام التهوية في المدرسة الابتدائية للبنات



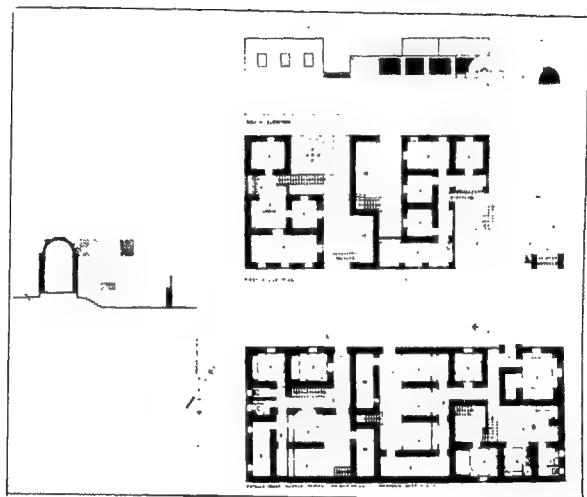
٥٠ - قناء المدرسة الابتدائية للبنات



٥١ - تخطيط مضرب الطوب . المفتاح : (ا) فناء ضرب الطوب  
 (ب) أحواض الخلط . (ج) قنوات . (د) سكة حديد ديكونيل  
 (هـ) منطقة التشوين .

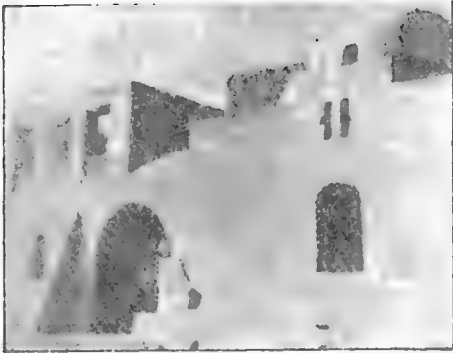


• نقشه پلان کلی



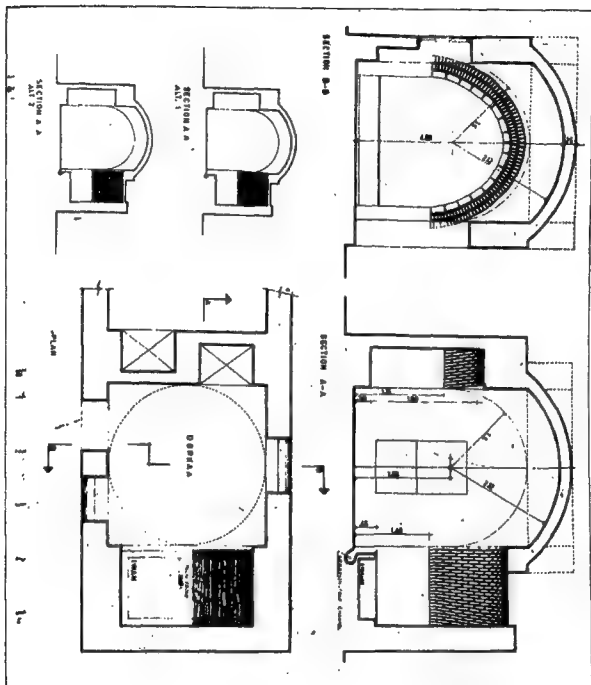
٥٣ - تخطيط منزليين قلاحين .



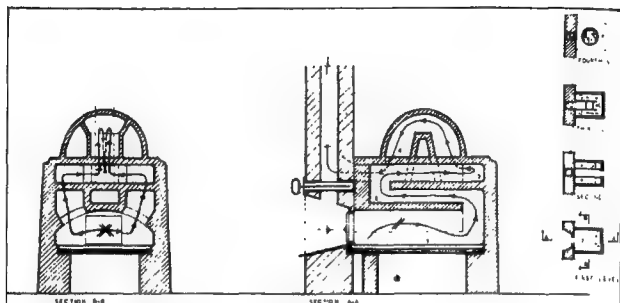


٥٤ - ٥٥ - بيوت من طوب اللبن

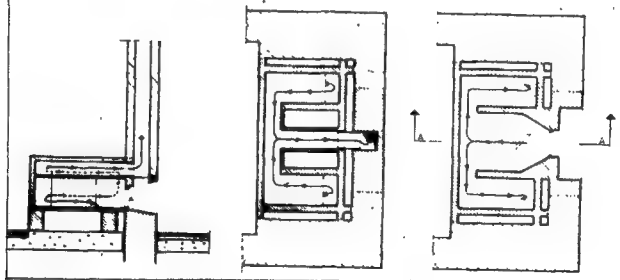




٥٦ - تخطيط حجرة نوم .



٥٧ - الفرن النمساوي - قطاعات .

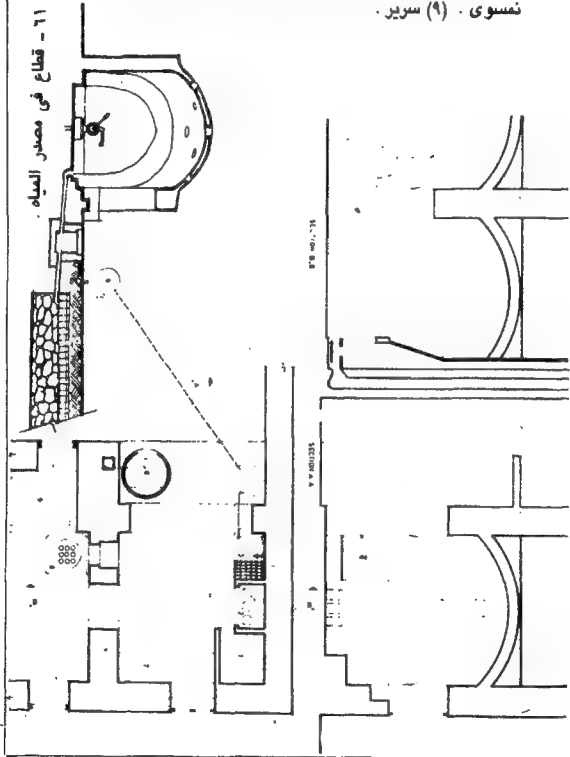


٥٨ - فرن نمساوي من طوب اللبن مصنوع من القربة ، قطاعات

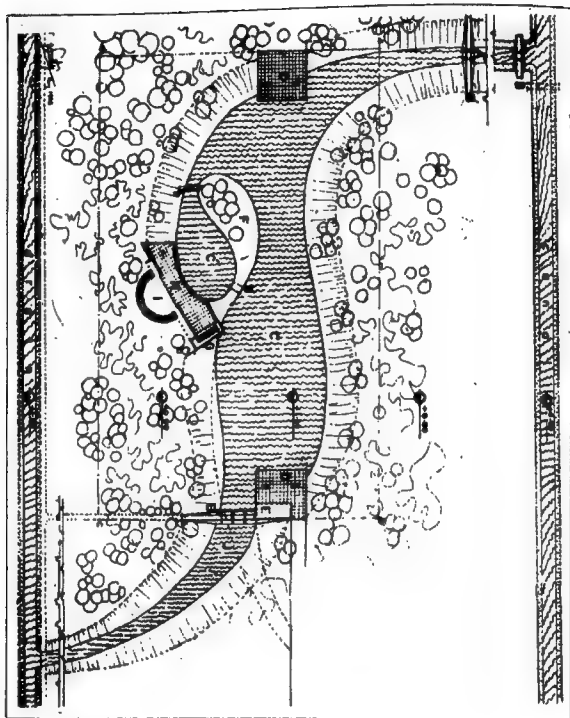


٥٩ - مدفنة في تبييئة بالجدار .

٦٠ - مقصورة الطهي ، مقاطع أفقية وتخطيط . المفتاح : (١) مخزن  
الوقود . (٢) موقد . (٣) حوض . (٤) خزان حجز شحومات  
(٥) حفرة صرف . (٦) فرن صيفي . (٧) مقعد . (٨) فرن خبز  
نمسوي . (٩) سرير .







٦٥ - تخطيط البحيرة الصناعية .



٦٦ - غرفة مقبية في غرب اسوان ، النوبة



## الفهرس

٩	.....مقدمة المترجم
١١	.....تمهيد لوليام ر. بولك
١٩	.....مقدمة
٢٣	.....لحن الاستهلال
	١ - لحن الاستهلال : الحلم والواقع :
٢٣	.....الجنة المفقودة : الريف
٢٧	.....طوب اللبن : الأمل الوحيد لإعادة بناء الريف
٢٨	.....الطين للتسقيف بهتيم : التجربة والخطأ
٣٠	.....النوبة : تكتيك قديم للتنقية مازال ياقيا
٣٣	.....البناءون النويون يعملون : النجاحات الأولى
٣٨	.....عزة البصرى : إبليس فى كمين
٤١	.....سرقة إحدى المقابر تسبب فى مشروع إسكان رائد

٤٥	مولد القرنه الجنيهه : الموقع.....
٤٧	٢ - ملل الئرئمه (كورال) : الإنسان والمجمع والتكنولوجيا.....
٥٠	الطابع المعماري.....
٥٣	عملية اتخاذ القرار.....
٥٧	دور التراث.....
٦٧	إنقاذ الشخصية الفردية فى القرية.....
٧٠	إحياء حرف التراث فى القرية.....
٧٢	استخدام طوب اللبن ضرورة اقتصادية.....
٧٥	إعادة إرساء «الثالوث» : المالك، والمهندس المعماري، والحرفى.....
٧٧	المعمار الدارج فى القرنه القديمه.....
٨٠	التغيير مع التواصل.....
٨٣	المناخ والعماره.....
٨٥	توجيه المنازل يتحدد فى جزء منه بالشمس وفى جزء بالريح.....
٨٧	الملقف أو مصيده الريح.....
٩٢	المجمع والعماره.....
٩٨	بنية القرايه والتقاليد المحليه.....
١٠٢	اعتبارات اجتماعيه - اقتصاديه.....
١٠٣	الحرف الريفية فى القرنه.....
١٠٥	صناعه النسيج.....
١٠٦	صناعه الفخار.....
١٠٨	خان الصنائع.....
١١١	قاعة معرض الحرف.....
١١٦	تخطيط القرنه الجنيهه.....
١٣٨	مبانى الخدمه العامه ووسائل الترفيه العامه.....
١٥٣	منزل الفلاح.....
	مكافحة البلهارسيا.....

١٦٥	.....القرنة، مشروع رائد.....
١٧٣	.....النظام التعاوني.....
١٧٥	.....التدريب بأداء العمل.....
١٨٣	.....القرنة ليست هدفاً في ذاتها.....
١٨٧	.....تجربة ولدت ميتة - ميت النصارى.....
١٩١	.....برنامج قومى لإعادة بناء الريف.....
٣	.....- لحن الترديد (فوجية) : المهندس المعماري، والفلاح، والبيروقراطي :
٢١١	.....الموسم الأول ١٩٤٥ - ٤٦.....
٢٢٨	.....الموسم الثاني ١٩٤٦ - ٤٧.....
٢٣٨	.....الموسم الثالث ١٩٤٧ - ٤٨.....
٤	.....- لحن الختام : القرنة فى سبات :
٢٥١	.....معماري يبحث عن نصير.....
٢٥٥	.....الافتراء يستمر.....
٢٦٢	.....زيارة ثانية للقرنة.....
٢٦٣	.....القرنة فى نبوه.....
	ملحق ١ : تحليل تكاليف العمل ومعدلات تنفيذ
٢٦٦	.....الأشغال.....
٢٦٧	.....تحليل تكاليف المواد والعمالة المستخدمة فى قرية القرنة.....
٢٦٧	.....ضرب الطوب.....
٢٧١	.....تكاليف الحجارة.....
٢٧٢	.....المفرقعات والفتائل.....
٢٧٦	.....الرمل.....
٢٧٦	.....التشييد.....
٢٩٣	.....ملحق ٢ : التدريب بأداء العمل.....
٢٩٥	.....ملحق ٣ : تنظيم العمل.....

٣٠٢	ملحق ٤ : الأساسات:.....
٣٠٦	ملحق ٥ : ضرب الطوب.....
٣٠٧	مقتطفات من تجارب العقيد دعيس.....
٣٠٩	مقتطفات من تجارب د. مصطفى يحيى.....
	ملحق ٦ : تحليل التكاليف عند تسليم المشروع لوزارة الشؤون
٣١٨	الاجتماعية :.....
٣٢٠	المعجم :.....
٣٢٣	الصور :.....

I.S.B.N ५०.५१ / ५१५.  
977- 01- 7103- 4







هذا هو العام السابع من عمر «مكتبة الأسرة» ..  
ومنذ سنوات طوال لم يلف الناس حول مشروع ثقافى  
كبير كما التقوا حول هذا المشروع الثقافى الضخم حتى  
أصبح مشروعهم الخاص، وطالبوا باستمراره طوال العام.  
واستجيبنا لهذا المطلب الجماهيرى العزيز إيماناً منا  
بأهمية الكتاب؛ وبالكلمة الجادة العميقة التى يحتويها؛ فى  
إعادة صياغة وتشكيل وجدان الأمة واستعادة دورها  
الحضارى العظيم عبر السنين.

لقد استطاعت «مكتبة الأسرة» .. أن تعيد الروح إلى  
الكتاب مصدراً هاماً وخالداً للثقافة فى زمن الإبهارات  
التكنولوجية المعاصرة... وهما نحن نحتفل ببدء العام  
السابع من عمر هذه المكتبة التى أصدرت (١٧٠٠)  
عنواناً فى أكثر من ٢٠ مليون نسخة، تحتضنها الأسرة  
المصرية .. عيونها وعقولها زادت وتراثاً لا يبلى من أجل  
حياة .. ومازالت أحلم بكتاب لكل مواطن  
ومكتبة



**سوزان مبارك**

Bibliotheca Alexandrina



0633939



مكتبة الأسرة

مهرجان القراءة للجميع

